

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

HIDROGRAFÍA.—Estudios sobre las aguas de Skyring i la parte austral de la Patagonia, por el comandante i oficiales de la corbeta «Magallanes.»

I.

Diario de la corbeta de la República «Magallanes,» llevado por su comandante, el capitán graduado de fragata don Juan José Latorre, en octubre i noviembre de 1877.

Octubre 4 de 1877.—Alistado el buque para dejar el puerto, operacion que se efectuó a las 2 h. 45 m. P. M. i zafos del bajo de Punta-Arenas, se gobernó sobre el montículo de isla Isabel (N5°O). El tiempo era de completa calma, el cielo entoldado i la mar llana.

Al estar tanto avante con cabo Negro, se puso proa al centro de la isla Marta, i desde este momento empezamos a experimentar los inconvenientes de la marea en contra, que a mas de quitar marcha al buque, molestaba su buen gobierno. Al enfrentar punta Tern, se siguió corriendo la costa de Isabel, como a 1 milla de distancia, hasta que se hubo rebasado Hawk Cliff i la puntilla baja que sigue al N., que despide gran cantidad da sargazos, enmendando entónces nuestro rumbo derecho sobre punta Silvestre, en busca de regular sondaje para largar el ancla. Esto se consiguió al enfrentar el único i remarcable boquete que existe en medio de los ribazos que caracterizan la parte NE. de la isla.

Dimos fondo a las 5 h. 30 m. P. M. en 14,6 metros de agua, filando 110 de cadena, sobre conchuela gruesa. i quedamos bajo las enfilaciones siguientes, deducidas de ángulos tomados con el sestante: centro de la isla Marta, al N57°E.; punta Silvestre, al N15°E., i montículo de la isla Magdalena, al S45°E.

Este surjidero es de capacidad suficiente para dar cabida a buques de gran porte, i teniendo en cuanta los vientos reinantes de la localidad, como el encontrarse situado en la ribera de uno de lo pasos que jeneralmente se sigue (Queen Channel), lo conceptúo mucho mas oportuno que los anotados en las cartas inglesas al

NO. de la isla, en abono de los cuales se alega el abrigo que ofrecen a la fuerza de la corriente, causal que tiene mas de aparente que de real i que del mismo modo milita en favor del que recomendando; pues para el flujo está relativamente resguardado por punta Silvestre, i para la del reflujó, por la puntilla baja de Hawk Cliff.

La isla lleva el nombre que le asignó, en 1578, Sir Francis Drake, en honor de la reina de Inglaterra. Tiene de perímetro 17,5 millas i la forman una série de colinas que corren en el sentido de su lonjitud. Carece de vejetacion arbórea, pero es rica en pastos de buena calidad, que la hacen, al decir de los concedores, a propósito para la ganadería. Al presente existen en la isla como 120 cabezas de ganado lanar de las crias que se propagan en las islas Malvinas, i se mantienen mui bien. Aguada no falta, i para el caso que así pudiera ocurrir, se han abierto cacimbas para obtenerla. Se piensa construir establos para abrigar el ganado durante la noche i en tiempos nevosos. Se trata de importar mayor número de animales.

En otros tiempos la isla Isabel ofrecia caza mui abundante; pero hoí es solo linitada a causa de la continua persecucion que se hace a los nidos i pélluelos de los cisnes, que ha obligado a éstos i a los canquenes a abandonar la isla poco a poco, en busca de otros lugares aun desconocidos, dejando a Isabel, que ántes era su morada favorita. En cuanto a pesca, no es suficiente la que visitan sus playas, llenas de piedras por este lado, para tentar el echar lances.

Octubre 5.—Sin novedad i con un poco de viento SO. El 6 amaneció lloviendo, pero en calma, circunstancia que aprovechamos para visitar el puerto Peckett, situado en el continente. Al efecto salimos del buque a las 11 hs. A. M., i despues de dos horas i media de viaje, se alcanzó la parte interior de la bahía, que agrada cuando se la recorre en bote, i sobre todo su parte estrema o sea el Crooked Arm, estuario bastante serpenteado que se avanza hácia el interior. Mirándolo desde un montecillo de 30 metros de altura, no pudimos verle fin.

El fondeadero, propiamente hablando, es de difícil acceso i de reducidas dimensiones, inconvenientes ámbos que lo hacen inútil para embarcaciones de regular capacidad.

A las 4 h. P. M. emprendimos el regreso a bordo, i tanto en este trayecto como en el de la ida, se sondó con frecuencia en la rada Real, manifestando invariablemente esta operacion el hallar en el

canal la misma cantidad de fondo que la que le asignan las cartas.

Octubre 7.—Amaneció de buen cariz, i a las 10 h. A. M. zarpamos hácia la isla Magdalena, surjiendo 50 minutos despues en la parte N., sobre fondo de conchuela, i quedando bajo los arrumbamientos siguientes: centro de la isla Marta, al N22°O.; punta Silvestre, al N38°O.; Hawk Cliff, al N72°O., i punta Tern, al S73°O.

La isla Magdalena, como la de Isabel, se compone de colinas cuya altura máxima alcanza a 41 metros. Hácia el lado en que fondeó el buque terminan en sus suaves laderas que dejan bastante desplayo, i por lo demas lo hacen afectando la forma de frontones, a cuyo pié casi van a morir las olas. Mirada desde el O., es mui notable: se presenta en medio del canal semejando cuatro mogotes de uniforme altura, separados entre sí por ondulaciones simétricas.

Ofrece por el N. buen surjidero siempre que haya vientos del S. al SE., o calma como nos sucedió ese dia. Los movimientos de la corriente, segun se pudo notar en las pocas horas que permanecimos allí, se manifestaron de NE. a SO. i reciprocamente.

En lo interior de la isla Magdalena se encuentran algunos lagunajos pequeños, formados en las hondonadas que dejau los cerrillos. La vejetacion que ostenta es de la misma naturaleza que la de Isabel, aunque ménos profusa.

Tanto Magdalena como sus vecinas Marta i Quartermaster, forman un grupo que dan asilo a una infinidad de pájaros niños o pingoines i cuervos, aves que en tiempos antiguos aprovechaban los navegantes para *refrescar* sus tripulaciones, que en sus dilatados viajes—ántes de arribar a ellas—tantos percances habian ya sufrido i tantos se les aguardaban todavía ántes de alcanzar la deseada Mar del Sur, objeto de sus exploraciones, de sus piraterías o de sus negocios.

Hoi en dia que las navegaciones se han acertado tanto, i que se dispone de buenos recursos para hacerlas hasta agradables, estas islas han perdido naturalmente la importancia que en otra época hacia de ellas una escala obligada, i si se las observa a su paso, es para evitar convenientemente los bajos que recelan, como para resguardarse de los efectos de las corrientes, que por estos lados son encontradas i violentas.

A las 5 hs. P. M. levamos el ancla, enmendándonos hácia la bahía Laredo para pasar la noche durante la cual reinó veinto fresco del NE.

Octubre 8.—Amaneció con el mismo viento i nublado. A las 8

hs. A. M. zarpamos dirijiéndonos convenientemente hácia Punta-Arenas, donde fondeamos a las 11 hs. de la mañana.

Al efectuar nuestra entrada al puerto, se avistó el vapor ingles *Iberia* que se dirijía tambien al fondeadero; pero una hora despues, estrañando su demora en hacerlo, subí sobre cubierta, notando entónces que dicho buque habia embarrancado eu los bancos de punta Arenas. Inmediatamente se prendieron los fuegos—que una hora ántes, al fondear, se habian retirado—i tomando una lancha a remolque nos dirijimos al lugar en que quedaba el vapor, para ayudarlo en cuanto fuese menester. Al estar por sus traves, se gobernó segun convenia, hasta fondear por su proa en 14,6 metros de agua.

Puestos en comunicacion, supe que el *Iberia* se hallaba varado desde el centro hasta popa, en tanto que en la proa se sondaban 9 metros largos. Habiéndose efectuado ya la pleamar, era inútil emprender otra clase de trabajos que no fueran el de alijarlo para aprovechar la marea siguiente. Al efecto, mandé a su bordo la lancha que pronto me fué devuelta cargada con víveres i pertrechos que tenia para el buque de mi mando. Entretanto que en la *Maggallanes* se aclaraba la lancha, el *Iberia* arrojaba al mar parte de su carbon i vaciaba algunas de sus calderas.

En la tarde enmendamos nuestro fondeadero un poco abierto por lo proa de dicho buque, por fuera del banco: recibimos una gruesa guindaleza para remolcar al *Iberia* tan pronto como nos diese la señal convenida, lo que se verificó a las 10 hs. 30 m. P. M. En el acto dimos a andar con poca fuerza, la que aumentamos gradualmente. El *Iberia*, por su parte, daba tambien a andar a la máquina, i con los esfuerzos combinados, despues de media hora, el vapor ingles abandonó su lecho de arena. Se largó el remolque i cada cual se dirijió al fondeadero tranquilamente, surjiendo en Punta-Arenas momentos despues de media noche,

El encallamiento del *Iberia*, como a 200 metros por fuera del lugar en que se fondeó la boya provisional que señalaba el veril exterior de los bancos que existen en Punta-Arenas i punta del Rio, veril determinado por los tenientes Olavarría i Chaigneau, en el mes de junio de 1877, ponen de manifiesto que los temporales i riadas habidos en los meses de invierno escepcional que hemos experimentado, han hecho, o bien variar demasiado la direccion de los bancos, o aumentado su estension.

En el primitivo fondeadero que tomamos por la proa del vapor i un poco mas a tierra que él, quedábamos a una distancia de 150

metros de la boya provisional i 100 metros mas o ménos del *Iberia*. Nuestra posicion, por consiguiente, quedaba comprendida entre la línea de 28 metros que marca el plano particular, i sin embargo, se sondaban 9 i 14 metros en nuestra popa i proa respectivamente. El *Iberia*, segun la misma autoridad, estando un poco mas afuera que la *Magallanes*, como 100 metros hácia el E., debia encontrarse sobre mayor fondo; pero en realidad estaba varado desde su centro hácia la popa i sondaba 9,6 i 4,5 metros. Tanto nuestra situacion como la del *Iberia* se marcó con toda la exactitud que fué posible por medio de ángulos tomados con el sestante.

Si en los anteriores datos no hai error sensible, se puede, en conclusion, afirmar que el banco que existe entre los referidos puntos avanza hácia el E.

Octubre 9.—Viento del NE. i aspecto lluvioso. Nos ocupamos de recibir del vapor *Iberia* los víveres i pertrechos que traia para el servicio de este buque, para 4 meses. En la noche calmó el viento.

Octubre 10.—Calma i nublado, Recibiendo carbon i alistando el buque para dejar el fondeadero.

Octubre 11.—Como el precedente. Se continuó recibiendo carbon i una partida de víveres para el establecimiento de Agua-Fresca. Se trajo tambien una boya cilíndrica con un anclote de 552 kilógramos i 28 metros de cadena de 33 milímetros de grueso para avalizar el límite de las sirtes que existen en los puntos que forman el extremo N. de la rada.

Octubre 12.—Amaneció lloviendo; no obstante se prendieron los fuegos de la máquina i se alistó todo para dejar el puerto. A medio dia, habiendo cesado la lluvia i comenzado a despejarse la atmósfera, zarpamos en demanda del banco de punta Arenas, donde debia fondear la boya para avalizarlo, faena que se llevó a cabo sin novedad, dos horas mas tarde.

La valiza quedó fondeada con una sola ancla en 12,7 metros de agua a bajamar. Está pintada de rojo, es decir, del mismo color de todas aquellas que, cuando se corre el estrecho de oriente a poniente, se dejan jeneralmente por la banda de estribor.

Segun el teniente Chaigneau, oficial encargado de la derrota, desde la boya, por angulos tomados con el sestante, se obtuvieron los siguientes arrumbamientos: Cerros de Chabunco (*Beech Hill* de la carta inglesa), al N. 24°45' O.; Manchon Blanco (*White Patch* de la carta), al N. 33°45' O.; pirámide de punta Arenas (*Sandy*

Point de la carta), al N. 61°45' O.; torreón del Cuartel (*Block House* de la carta), al S. 49°15' O.

Los anteriores arrumbamientos sitúan la boya 300 metros mas o ménos mas afuera del lugar señalado en la carta como el veril exterior del banco, lo que importa la necesidad de reconocer su rápido avance hácia el E., como lo asevera el *Derrotero*.

La boya es visible en buenas circunstancias de viento i mar, de 2 a 3 millas de distancia, i aunque a 1 cable al oriente de ella se sondan 51 metros, me permito recomendar se la baraje siempre a no ménos de media milla por su parte exterior.

Concluida esta comision, se gobernó segun convenia hácia el fondeadero de Agua-Fresca, primer punto de escala en nuestro viaje; pero ántes de seguir adelante, creo del caso extractar del *Derrotero* i demas documentos pertinentes, lo que se relaciona con nuestro apartado establecimiento, considerándolo hidrográficamente.

Punta-Arenas, poblacion situada en la rada de su nombre, es la capital del Territorio de Colonizacion de Magallanes. Una i otra lo derivan del de la punta que queda 2,25 millas al N. de ella, a la cual llamó así el comodoro Byron, al efectuar su paso por el estrecho con los buques *Dolphin* (1) i *Tamar*, en diciembre de 1764.

Se encuentra la principal parte de las casas, 300 mas o ménos, situadas sobre un ribazo de 11 a 12 metros de altura, a cuyo frente se estiende en el bajo de la orilla, una vega formada por los depósitos del riachuelo llamado de las Minas, que corre al costado N. de la poblacion i procede de los cerros del O., descendiendo a veces impetuoso i cargado de limos hasta inundarlo en toda su estension con las fuertes lluvias de la invernada. En la actualidad se ocupan en desecarla, existiendo al presente una buena calle nivelada convenientemente, que sirve de camino desde lo alto del ribazo al muelle principal, en cuyas inmediaciones se ven, ademas de los galpones destinados a los botes, varias casas de habitacion, la maestraza del ferrocarril i galpones de depósito de la Sociedad Carbonífera de Punta-Arenas. El muelle, perteneciente a esta misma sociedad, tiene 105 metros de longitud i sirve para el embarque i desembarco de pasajeros, como para el carguío del carbon.

(1) Este buque fué el primero en dar la vuelta al globo por dos veces, pasando en ambos viajes por el Estrecho de Magallanes.

La colonia de Magallanes, fundada en 1843, fué trasladada de su asiento primitivo al de Punta-Arenas el año 1850, i desde esa época hasta 1868 no fué sino un presidio primeramente i despues una posicion militar. Esta situacion varió por completo desde la última fecha hasta el presente. Comprendiendo el Gobierno de la República la futura importancia de la comarca, no ha omitido sacrificios por darle habitantes i vida propia. En la actualidad, si la inmigracion tanto nacional como extranjera no ha correspondido del todo a las expectativas que se tuvieron en vista, no por eso se desiste del propósito de fomentarla, consultándose anualmente en el Presupuesto de la República una partida regular con tal objeto.

El número de habitantes de Punta-Arenas alcanza a 1,200, siendo 800 nacionales i los restantes de diversas nacionalidades.

El valor de las importaciones en el año de 1875, alcanzó a 132,870 pesos, i el de las esportaciones a 151,171 pesos, figurando entre éstas como artículos principales, las pieles de lobos marinos i de guanacos i las plumas de avestruz, alguna madera, carbon de piedra, aceite, etc.

Seis vapores al mes tienen a la colonia en comunicacion directa con nuestros puertos de la costa occidental i con Europa. De ellos, 4 vapores son de la Compañía Inglesa i 2 de la alamená Kosmos.

Desde el canal, i a la distancia, no se distingue fácilmente la poblacion de Punta-Arenas, porque las casas se confunden con el fondo oscuro que domina sobre la tierra a su espalda. Una pirámide triangular de 8 metros de altura i pintada de blanco que se proyecta colocar sobre Punta-Arenas, habrá de constituir un buen guía desde léjos para dirigirse al puerto. Mientras ésta no se coloque, una mancha de arcilla mui notable que existe en la bahía Catalina i otra blanca, tambien de arcilla, que se muestra en las colinas del S. del pueblo, servirán con el mismo objeto; pero solamente cuando las tierras no se hallen cubiertas de nieve, lo que es comun en el invierno.

El surjidero de la rada es bueno i bien abrigado contra los vientos reinantes del O. i SO., mas no así contra los del E. al SE. que soplan con fuerza bastante para hacer espuesto el tenedero, i que se esperimentan rara vez. Tan pronto como el viento del E. al SE. se deja sentir, la resaca de la playa se pronuncia; i a no ser por un buen muelle o usando de botes salva-vidas, se haria difícil sino imposible el desembarcadero, aun cuando se note un magnífico tiempo en el canal.

Los vientos fuertes del E. producen sensibles cambios jeóticos en la línea de la costa. En el invierno de 1877 se han experimentado, en julio i setiembre 18, dos fuertes temporales del 2.º cuadrante i ámbos gastaron su furia por el SE. El primero echó a la playa 3 goletas loberas que había al ancla en la rada de Punta-Arenas; a pique en 8,3 metros a un vaporcito con cubierta i de 12 metros de eslora, i a pique o entre aguas a todas las lanchas que se hallaban sobre sus anclas. La duracion del temporal fué de 24 horas con barómetro ascendente. El temporal del 18 de setiembre duró tambien 24 horas, aunque nó de tanta fuerza como el de julio, notándose durante su fuerza que el barómetro descendió hasta 746 milímetros. La *Magallanes*, que durante el último temporal se hallaba surta en Punta-Arenas, aguantó el tiempo a dos anclas con 190 i 164 metros de cadena respectivamente i la máquina lista. El buque se hallaba en 9,2 metros de agua a baja-mar i a no ménos de 800 distante de la playa, comenzando las rompientes en su misma popa.

En euanto a los vientos sures, que son siempre mui helados, parecen no tener época fija. Los hemos experimentado por ocho dias seguidos en noviembre de 1876 i por el mismo número de dias en mayo de 1877. Aunque levantan mar, no ha sido tan arbolada que nos impidiera comunicar con la tierra, sobre todo con marea del flujo. En ambas ocasiones han soplado mui parejo, de modo que con una sola anclà i euatro grilletes de cadena, hemos aguantado perfectamente. El cielo permaneció del todo claro, minorando la fuerza del viento al ocaso del sol o calmando por completo para comenzar nuevamente en la mañana, a la salida del mismo astro. La mayor fuerza del viento se hacia sentir desde el mediodia hasta las 4 hs. de la tarde. Se dice que a esta lei obedecen los vientos en la estacion del verano.

Los prácticos de Punta-Arenas aseguran que los vientos que soplan en los meses de setiembre i octubre son mui duros, i que si el mes de setiembre es calmoso, entónces octubre i noviembre serán los peores. Sin embargo, parece imposible dar reglas exactas sobre el tiempo, i la esperiencia ha señalado a los antiguos colonos que cualquiera prediecion que se avance es del todo aventurada.

Durante la permanencia de la *Magallanes* en Punta-Arenas, en 1876, los meses de setiembre i octubre fueron sumamente benignos, inaugurándose el de noviembre con vientos sures. En 1877, setiembre fué mui frio i ventoso, siendo de calma o brisas del N. a NE. el mes de octubre. El invierno de 1876 fué mui suave, i con

pocos vientos i una temperatura que nunca bajó de—5° i eso una sola vez. Por el contrario, el de 1877, se asegura por los colonos que ha sido especial, tanto por los malos tiempos que prevalecieron, cuanto por los excesivos frios experimentados. La máxima depression de la temperatura fué en casi todo el mes de julio de—8°,—9° i—10° del termómetro centígrado.

Las razones en que se apoya el capitán Mayne para creer que el paraje en que se encuentra el establecimiento de Punta-Arenas es abrigado, parecen mui fundadas. Muchas veces estando al ancla en la rada, se han experimentado calmas o vientos moderados, al paso que afuera, segun aseveracion de los capitanes de los vapores, habian soplado frescachones i aun atemporalados.

«La lluvia en Punta-Arenas, segun el mismo capitán Mayne, es tambien menor que hácia el O. del cabo Froward. Segun estos datos, parece probable que mucha parte de los vientos del O. deben pasar en línea recta desde la entrada occidental del estrecho i al través de la rejion llamada de Guillermo IV, la ensenada de Jaultegua i los golfos interiores de Skyring i de Otway, hasta la porcion del mismo estrecho que yace al E. del cabo Negro, miéntras que Punta-Arenas queda al abrigo de los cerros que tiene a sus espaldas por el poniente.»

FAROS (2).—Con fecha 1.º de junio de 1877 quedaron instalados i funcionando diariamente dos luces fijas, una *blanca* i otra *roja*, que señalan el fondeadero de la rada. La luz blanca se halla colocada en una arista del torreón del cuartel (*Block House* de la carta), a 11 metros sobre el terreno i a 22,5 sobre el mar.

La luz roja está erijida dentro de una cúpula de madera que descansa sobre dos perchas verticales. Este aparato, pintado de blanco, queda 6,2 metros hácia el O. del asta de bandera: se eleva 9 metros sobre el suelo i 21 sobre el mar.

La luz blanca, que es propiamente el faro del puerto, es visible, con tiempo claro, para los buques que vienen del S. o del Pacífico, a 10 millas de distancia, i para los que vienen del N. o del Atlántico, tambien a la misma distancia. El sector alumbrado es desde el N2ºE. hasta el S19ºE.

La luz roja se deja ver, en tiempo claro, a 3 millas de distancia.

BOYAS.—Una de fierro marca el veril exterior de las sirtes de

(2) Las dos luces de que habla el testo, fueron destruidas por el fuego el 12 de noviembre de 1877, i aun no han sido repuestas. Conservamos la descripcion en atencion a que luego han de ser reemplazadas.—LA DIRECCION.

Punta-Arenas. Es de forma cilíndrica i está pintada de rojo. Se encuentra fondeada de 12,8 metros de agua en baja-mar, quedando de la costa mas cercana a una distancia de 2,000 metros i a S61°30'E. de Punta-Arenas i al N44°E. de la punta del rio.

DIRECCIONES.—*De dia.*—Para dirijirse al fondeadero yendo del N., se debe, una vez barajada a $\frac{1}{2}$ milla la boya de Punta-Arenas, seguir con el mismo rumbo hasta que el aparato pintado de blanco que soporta la luz roja demore un poco al N. del O $\frac{1}{4}$ N., hácia el S. de cuya línea se halla el mejor ancladero. Desde esta posicion, se deberá gobernar al O $\frac{1}{2}$ S. buscando la enfilacion del aparato con el torreon del cuartel, i una vez conseguido esto, mantenerse en línea i seguir hácia el puerto en busca de 12 a 11 metros los buques pequeños, i de 18 a 20 los de mayor porte.

Los buques que vayan del S. pueden acercar la costa hasta 0,75 milla desde la punta Santa María, sin temor de peligro alguno, tomando en cuenta las prescripciones precedentes desde el momento que se aperciba bien caracterizado el aparato pintado de blanco.

De noche.—Los buques que vayan del Pacífico, deben, una vez avistada la luz blanca, conservarla bien abierta por babor, i mantenerla así hasta percibir la luz roja; i entónces, enfilando ámbas, se gobernará conservándolas siempre en línea hasta tomar el surjidero referido.

Cuando por el contrario se vaya del Atlántico, los buques no deberán acercar la tierra hasta que la luz blanca demore un poco al N. del O $\frac{1}{4}$ N. Desde esta posicion se hará rumbo al OSO. hasta tanto que aparezca la luz roja; i haciendo entónces que ámbas enfilen, se continuará hácia el puerto en busca de la profundidad que convenga.

ABASTECIMIENTOS.—La leña i el agua son abundantes, i la primera excelente para el uso de los vapores, siendo la segunda solo útil para el consumo inmediato, por tener en suspension bastante cantidad de sustancias vejetales descompuestas.

La pesca es continjente en la boca del rio de las Minas, i en jeneral para el consumo de la poblacion prefieren los pescadores salir a recorrer la costa entre bahía Laredo i Peckett, donde cuentan con toda seguridad hacer su provision. El pez que mas abunda es el pejerrei i el robalo. El marisco es escaso; pero pueden cojerse algunos quilmahues, erizos, tacas, chapes i locos. Hermosas centollas se obtienen por medio del canuto de mallas.

El ganado mayor se adquiere siempre para el abasto de los buques, de igual manera carneros i ovejas a precios módicos. Las

aves de corral son escasas i asimismo los huevos, i solo se consiguen a subido precio. Por lo que hace a hortalizas, solo se hallan desde el mes de noviembre hasta el de abril, mui esquisitas, abundantes i a precios moderados. En este mismo lapso de tiempo abundan en los campos vecinos sabrosas setas u hongos comestibles.

El carbon que se estrae de las minas que se hallan 5 millas hácia el ONO. de la poblacion, sin ser de buena calidad, ha dado hasta el presente resultados que lo hacen apétecible, con preferencia a la leña, para los vapores que corren el Estrecho. Su explotacion, sin embargo, hasta hoi no se ha hecho con regularidad; por manera que el obtener combustible en Punta-Arenas, es cosa que no debe tenerse como seguro. Esto, por cierto, es una gran decepcion para el navegante que contaba poderse proveer de un artículo de primera necesidad; i por lo que respecta al pueblo, lo estima como una gran desgracia, porque sabe que la explotacion de los mantos carboníferos es la industria llamada a darle vida propia a la Colonia, i por lo mismo destinada a reaccionar contra la malhadada preocupacion que se abriga de que trabajar o vivir en esas rejiones es algo semejante a un destierro entre nieves i eternos huracanes.

Durante la residencia de la *Magallanes* en la Colonia, nos sucedia con el carbon que el vapor levantaba poco, a lo sumo 45 libras, siendo que con el de Lota alcanzaba la presion a 65; por consiguiente el andar del buque, quemando carbon del lugar, disminuia notablemente. Este combustible deja un residuo de escorias equivalente a un 33 por ciento, mas o ménos, i para usarlo era necesario poner primero una capa de carbon de Lota i sobre ésta se echaba el de la Colonia, pues de otro modo éste se pasaba por entre las parrillas a consecuencia de los menudos fragmentos en que se desgrega una vez dentro de las hornillas.

Para los *sportsmen* ofrece tambien Punta-Arenas algunas comodidades. La caza, sin ser abundante, no falta sin embargo, i en sus alrededores hai bastante campo para paseos a pié o a caballo i la comodidad de éstos es fácil proporcionársela. Si algunos quisieran darse el placer de cazar en las pampas, no es difícil encontrar en la Colonia guías, cabalgaduras i perros apropiados. En la pampa se hallan guanacos, avestruces, zorros i leones americanos,— o pumas.

DE PUNTA-ARENAS A AGÜA FRESCA.

Octubre 12.—Continuamos en seguida navegando hácia Agua Fresca. El tiempo era de calma, la mar llana i cielo entoldado.

Durante el trayecto se notó la particularidad del cambio en el color de las aguas del mar que, hasta 4 millas de tierra, manifestaban ese tinte especial que le dan las aguas dulces que se vacian sobre la costa cuando vienen cargadas de limo. Se notaron tambien troncos de árboles que alcanzaban hasta cerca del límite de las aguas descoloridas, acarreos de los riachuelos que desfogan en aquella costa. Este hecho pone en evidencia la gran fuerza de arrastre que poseen las citadas corrientes cuando sobrevienen las lluvias de primavera, cortas en jeneral, pero torrenciales.

Poco despues de las 5 de la tarde surjimos en Agua Fresca, en 9 metros de agua, filando 82 de cadena i quedando bajo los arrumbamientos siguientes: punta Santa María, al N7°O.; morro Centro, al N81°O. i punta Dublé, al S21°E.

La rada de Agua Fresca, situada en el continente, queda 12,5 millas al S. de la de Punta-Arenas. Ofrece buen abrigo contra los vientos reinantes i aun mejor que ésta para los de mas al S. hasta el SSE.; pero desde aquí hasta el N. por el E., es enteramente abierta, lo que dá májren, cuando soplan del 1° o del 2° cuadrante, a que reciba una gran marejada que hace espuesto el tenero.

Con exepcion del monte Centro, que es un cerro redondo de 290 metros de altitud, que termina por frente al medio de la rada, las alturas que contornean la costa son uniformes, no mui elevadas i de laderas suaves, cubiertas de tupido bosque. El terreno, una vez despejado de la vejetacion, como ya se comienza a efectuar, ofrece un suelo apropiado para el desarrollo de una agricultura adecuada al clima i buenos pastos para la ganaderia.

Deşagan en la bahía dos riachuelos de buena agua para proverse para el consumo inmediato, de lo cual le viene su nombre que le diera en 1670 sir John Narborongh (3).

La leña existe en abundancia i es exelente para el uso de los vapores. Tambien hai facilidad para surtirse de hortalizas desde los meses de noviembre hasta abril, como así mismo de otros artículos frescos. En algunas ocasiones puede obtenerse carne de vaca, leche i mantequilla.

(3) Asta-Buruaga, en su *Dic. Jeográfico de Chile*.

Agua Fresca es en el día una colonia que consta de 62 habitantes, la mayor parte suizos, a quienes se les ha repartido su lote de tierra con toda la franquicia que ha sido posible i en conformidad a las leyes del caso.

Para tomar el surjidero de Agua Fresca yendo del N., se deberá navegar corriendo la costa de 0,75 a 0,5 milla, i una vez escapulada punta Santa María, se enmendará el rumbo sobre las puntas amogotadas situadas al S. de la rada, hasta que la playa del pié del monte Centro demore al ONO., que será cuando pueda gobernarse franco del veril del sargazo que destaca la parte N. de la rada. Teniéndose ya el monte al rumbo indicado, puede irse sobre él o un poco al S., largando el ancla al encontrar 16 a 18 metros de profundidad, arena fangosa sobre arcilla. Tambien hai fondeadero mas cerca de tierra en 9 a 11 metros, dentro de una mancha de algas, sobre fondo de arena gruesa. En este punto estuvo la *Magallanes*, bajo las marcaciones ántes espresadas; pero no me permito recomendarlo sino para la estadía de un momento i con buen tiempo.

DE AGUA FRESCA A BOUGANVILLE.

Octubre 13.—Como amaneciése en calma i despejada la atmósfera, se procedió a desembarcar los víveres de que éramos portadores, i no pudiendo conseguir algunos frescos para el buque, se avivaron los fuegos de la máquina, dejando la rada a medio día. Claro de puntas se gobernó manteniendo la de Santa Ana bien abierta por estribor, para dar así el resguardo conveniente al arrecife Georgia que despide hasta 1 milla o mas hácia el E. la punta Rocky o de las Peñas (4).

Al zarpar comenzaba una brisa del S., lo cual unido al camino que hacíamos hácia el O., o lo que es lo mismo, hácia la vecindad de las montañas nevadas, produjeron su efecto ordinario: la temperatura descendió desde 9° a 5°, marcando a la vez la del mar 5° centígrados. Esto, sin embargo, no era motivo para nosotros—ya un tanto acostumbrados a estas bruscas transiciones—para abandonar el puente, donde nos detenia extaciados la contemplacion del espléndido panorama que se presentaba a nuestra vista. Al estar por el través de punta Santa Ana, puede decirse—como ase-

(4) Este arrecife se ha llamado Georgia, del nombre del vapor N. A. que naufragó en él, en junio de 1876.

gura el capitán Mayne—que nos encontrábamos en la portada de un país enteramente nuevo. En efecto, a los terrenos bajos i casi desnudos de vejetacion, como a las grandes colinas que la poseen exhuberante, que dejábamos, cuyos límites pueden reputarse para los primeros los cabos Negro i Monmouth, así como para las segundas los montes San Felipe i Graves, se sucedían desde aquí escarpadas montañas cubiertas de nieve hasta su medianía, descolando entre todas por lo imponente de sus altos i atrevidos relieves los montes Tarn, Vernal, Boqueron i el magnífico Sarmiento, el mas notable sin duda alguna, de los innumerables picos de estas dilatadas cordilleras, cuyos valles aun forman el fondo del Estrecho i de los infinitos canales que a él desembocan. Quien como nosotros tenga la buena suerte de contemplar en un día despejado (acontecimiento bastante raro) una perspectiva semejante, guardará de ello, a no dudarlo, un recuerdo de larga duracion.

Rebasado el cabo San Isidro i gobernando ya sobre el Remarable, nos calmó el viento por completo, permitiéndonos esto el poder aperebirnos de una corriente contraria i arremolineada que existe o deja sentir sus efectos por los alrededores de ámbos i que señalan escarceos muy pronunciados, uno de los cuales, alcanzándonos, hizo perder el gobierno al buque.

Al estar tanto avante con el último, se puso la máquina poco a poco i la proa hácia él. Parada aquella a una oportuna distancia, se comenzó a sondear sin conseguir encontrar fondo hasta estar a 40 metros mas o ménos del fronton; aquel pudo cojerse despues de filar 49 metros de sondaleza, fondo de piedra.

Seguimos convenientemente hácia bahía Bouganville, verificando nuestra entrada por entre el cayo Observatorio i la punta N. Apesar de lo angosto del freu es esto lo bastante profundo para hacer seguro su paso a los buques de mayor calado.

Dentro del puerto i al encontrar 22 metros sobre fondo de arcilla dura i conchuela, se largó el ancla filando dos grilletes escasos de cadena, dando en seguida estachas a los árboles de una i otra ariber.

La bahía Bouganville o Tejada de don Antonio de Córdoba, con mas propiedad, como dice el *Derrotero*, debería llamarse cala; pues lo reducido del espacio no la hace digna de otro calificativo. Está resguardada contra los vientos reinantes por cerros de regular altura, que disminuyen, aunque muy poco, hácia el saco de la bahía, tras de cuyo extremo se levanta un gran fronton granítico que forma parte de una sierra interior i cubierta de nieve hasta media falda.

Los vientos del E. que envían mar hácia la dirección de la boca del puerto, sobre ser muy raros, tampoco pueden afectar al fondeadero porque la marejada sería detenida por el islote Observatorio. Se comprenderá por esto con cuánta propiedad ha sido comparado su abrigo con el de los grandes diques de los puertos principales de Europa. Durante la mayor parte de las 40 horas que permanecemos en Bouganville, sopló en el canal un récio temporal del O. que solo nos molestaba por la mucha lluvia i nieve que enviaban los chubascos: el viento lo percibíamos tan solo por el ruido que formaba al estrellarse en el profundo seno de las montañas i contra los árboles que nos rodeaban. Mientras tanto, las aguas del fondeadero permanecían tranquilas i de igual manera el buque.

Las aguas de la dársena, que el capitán Stokes asegura ser tan claras, al extremo de permitir ver las anclas i aun las conchas del fondo, no tuvimos el placer de hallarlas tan cristalinas. Tampoco fuimos mas felices en lo de cojer los hermosos pescados que saltan sobre el agua, i aun para obtener unos pocos choros muy pequeños nos costó algún trabajo. En cambio, en unos lances que se mandaron echar en bahía Bournand, se consiguieron algunos crustáceos del orden *podoftalmos*, esquisitos para comerlos. El apio silvestre lo conseguimos muy bueno i en abundancia. Caza no se obtuvo alguna, apesar de asegurarse que hai canquenes de muy buen gusto. La aguada puede hacerse en un pequeño arroyo que hai al fondo del puerto.

Apesar de las bondades de la cala Bouganville, no es recomendable sino para utilizarla en el muy especial caso en que se encontraba su descubridor i panejirista, de tener que llevar un cargamento de madera i leña para las islas Malvinas, por la facilidad que ofrece para embarcar este artículo, o tambien para un buque con averias o sin anclas. Para los usos ordinarios de la navegación por esta parte del estrecho, se cuenta con los inmediatos i abrigados puertos de San Nicolas al S. i Famine al N.

En el mismo caso que bahía Bouganville se encuentran las demas que siguen hácia el N. hasta el cabo San Isidro. Sin tener las bondades de aquella son de aguas mas profundas.

La hidrografía de estos lugares no necesita adelantarse. El plano desde la punta Glascott hasta San Isidro se encuentra perfectamente estudiado, i ha sido dado a conocer por los trabajos de los distinguidos exploradores ingleses que en diversos años del presente siglo se han ocupado del estudio de estas costas.

Como el objeto primario de nuestra arribada a Bouganville era

el de hacer escavaciones en el vecino cabo Remarcable i formar una coleccion de fósiles para el Museo de Santiago, se comenzó desde temprano del dia siguiente (15) a efectuar dicha tarea, presidida por el señor E. Ibar, colector de objetos de historia natural; pero deso pues de haber trabajado hasta la tarde, regresó la comision abordo, contrariada por no haber podido encontrar absolutamente nada. Repetidas al dia siguiente las investigaciones, no dieron mejor resultado. Este mismo contratiempo esperimentaron los exploradores de la *Beagle*: despues de mucho recorrer i de destrozar medio cerro (5) no pudieron encontrar la menor muestra que contuviera restos de seres organizados.

Penetrado de que con los dos dias dedicados al anterior trabajo se habia hecho lo suficiente en obsequio de los intereses del Museo Nacional, resolví dejar el fondeadero de Bouganville para dirijirme al de Woods, con la esperauza de ser allí mas afortunado, en nuestras pesquisas.

Los datos sobre el nuevo depósito fosilífero se han tomado de las pájinas 40 i 125 de la *Relacion del Viaje de la fragata de S. M. C. Santa María de la Cabeza*. En ámbas, hablando sobre el cabo Holandés (Holland), se asegura que a su pié existen unos grandes peñascos compuestos de conchuelas petrificadas.

DE BOUGANVILLE A WOODS.

Octubre 16.—A las 8 hs. A. M. levamos, i por medio de espías i los focos pudimos dejar el precioso fondeadero que nos albergara con tanta tranquilidad durante dos dias. Al desembocar al estrecho lo hicimos por dentro del canalizo que queda entre la isla Nasseau i el continente. Este paso, aunque con agua suficiente (12,7 a 16,4 metros), no puede recomendarse: es intrincado, i, cuando hai viento, las ráfagas que bajan de las montañas vecinas se dejan sentir con violencia para comprometer el gobierno de cualquier buque a quien sorprendieran en circunstancias de atravesarlo.

Dentro del Estrecho empezamos a esperimentar las contrariedades de una lluvia molesta i durísimo viento del O. que, como sucede de ordinario, se dejaba sentir a intervalos de corta duracion pero con fuerza extraordinaria. Estas ráfagas, denominadas por los loberos de Punta-Arenas con el nombre de *búlen* o *búlenes*, las llaman los ingleses *Williwaws*, i puede decirse que son especiales del estrecho i

(5) *Narrative of the Surveying Voyages of H. M. S. Adventure and Beagle, etc.* Vol. I. P. 46.

canales adyacentes, constituyendo los mayores peligros que se presentan en el estrecho para su navegacion por buques de vela.

Al estar tanto avante con el cabo Froward, estremidad austral del continente americano, la mar i el viento que hasta ese momento no nos combatian mui de lleno se nos llamaron derecho a proa, siguiendo las inflexiones del canal. Por fortuna nuestra, el buque poseia la buena cualidad de no dejarse influenciar mucho por estos inconvenientes, i aunque con la máquina a tres calderas i a $\frac{2}{10}$ de expansion, el andar no bajaba de 7 millas.

Poco despues de medio dia alcanzamos el fondeadero interior de la bahía Woods i largamos el ancla en 33 metros de agua sobre fondo de arena gruesa, quedando bajo los arrumbamientos siguientes: arroyo del fondo, al N 46° O., i punta O. de la boca del San José, al N 33° E.

La bahía Woods deriva su nombre del capitán Woods, que, en viaje de Inglaterra al Pacífico, pasó por el Estrecho en octubre de 1671, siendo éste uno de los puertos en que fondeó, buscando abrigo contra los duros vientos del O. Posteriormente, don Antonio de Córdova le asignó el de Solano, con el cual es conocido solamente por los españoles.

El puerto queda a sotavento del cabo Holandés, promontorio de los mas notables que existen en el Estrecho. Mirado desde léjos se le ve unido al continente por una tierra un tanto baja, pero que ascendiendo abruptamente forma pronto una cima que se alza 375 metros de altitud. La faz que presenta hácia el mar podría considerarse tajada a plomo, si una série de escalones en que descende no alterase sensiblemente tan precipitosa ladera. Los descensos de esta gradería, si así puede llamarse, ostentan algunos arbustos i matorrales. El fronton se prolonga por 2 millas hácia el O. bajando en seguida para formar el extremo oriental de un ancon insignificante.

Los otros contornos de la bahía, o sean las tierras que quedan al N., son bajas i cubiertas de arbolado. La madera es mui abundante e internándose por 2 o 3 millas hácia el interior, se puede obtener ciprés de mediano porte.

Mas o ménos, entre la mediana de punta Cushing i el cabo, desemboca el rio San José, navegable en botes con marea creciente. Nuestro chinchorro que salió a reconocerlo no pudo avanzar mas allá de 1,5 millas, por obstruirle el paso los muchos troncos de árboles i lo violento de la corriente. Segun Córdova, media milla mas arriba se encuentra su oríjen, formado por una série de hilos de agua, producto de las nieves que se liquidan allí cerca.

Los arrastres del San José han formado el banco Boxer, que reduce tanto el surjidero interior del puerto para buques grandes, haciéndolo espuesto cuando, al dejarlo, la marea corre hácia el oriente i sopla viento del O.; i aun los de menor porte no deben surjir en bahía Woods sino para una estadía corta, partiendo del principio que la estrechez del surjidero no permite arriar cadena suficiente para soportar la gruesa mar que sobrevendría si soplarau vientos que no estén comprendidos entre el SO. i el NE. por el N., para los cuales solo ofrece abrigo. Por tanto, parece mas recomendable el surjidero exterior, el que, si bien es con mui corta diferencia ménos abrigado que el de adentro, ofrece en cambio mucha facilidad para dejarlo, i su misma estension proporciona, en caso de soplar los malos vientos, facilidad de filar cadena en la cantidad que convenga.

En la playa que queda entre punta Cushing i la desembocadura del rio San José, se echó un solo lance que dió abundante cantidad de róbalos. Para las demas referencias, el *Derrotero* del capitán Mayne es un guía bastante prolijo.

Apénas fondeamos en bahía Woods se trasladó a tierra el señor E. Ibar para empezar sus investigaciones. De regreso abordo en la tarde, me comunicó la mala nueva de que los grandes peñascos que existen en las inmediaciones del cabo Holandés son, como los del cabo Remarable, de un conglomerado de arenisca sin poseer conchas petrificadas. Sin embargo de este mal resultado, me significó sus deseos de emprender en la mañana siguiente, ántes de nuestra partida, una nueva escursion por si en ella conseguía andar con mas fortuna. Inútil casi me parece agregar, que de este segundo reconocimiento no se obtuvo mejor éxito.

DE WOODS A TILLY.

Octubre 17.—A las 9 hs. 40 ms. A. M., encontrándonos listos, levamos, desembocando en seguida al estrecho, donde nos esperaba un duro viento del O., mar ampollada del mismo lado i lluvia a intervalos. Apesar de estas contrariedades i de la poca máquina empleada, el buque se manejaba bien.

A medio dia, encontrándonos tanto avante con cabo Gallant, el viento, mar i lluvia se dejaban sentir con mayor intensidad; i si a esto se agrega la corriente que tambien se tenia en contra, se comprenderá que las circunstancias bajo las cuales se navegaba no eran de las mas apropósito para hacer buen camino. Sin embargo, a la 2 hs. 30 ms. P. M. alcanzamos el abrigo de la bahía Tilly, i

largué el ancla en 33 metros de agua, fango duro, filando cinco grilletes, con lo que el buque quedó bajo los arrumbamientos siguientes: centro de la isla Sara, al S. 74' E., i punta Rowe al N. 62° E.

La abra que señala la bahía Tilly, por ser la única existente entre bahía del Bonete i el cabo Crosstide, como por quedar frente a la medianía del canal Jerónimo, se hace demasiado conocida. Con tiempo cerrado, cuando se va del E. i dicho canal no está visible, debe tenerse presente, para reconocer la bahía Bonete, que los islotes que la constituyen son los únicos que se encuentran destacados de la isla de Carlos III i por lo tanto no pueden confundirse con otros.

Bordan los contornos de la bahía Tilly cerros de mediana altura, 117 metros por término medio, lo que en mí opinion garantiza el que las ráfagas que allí se dejan sentir no sean tan violentas como las que se experimentan al pié de los lugares montañosos. En la noche que permanecimos en la bahía se notó que los chubascos casi siempre pasaban por alto, afectando solo a la arboladura. Esto, sin embargo, era lo bastante para que el buque adquiriera movimientos de retroceso, i aunque la cadena nunca tesó del todo, al ser arrastrada por el fondo recibia esas recias sacudidas que comunican al buque ruidosas vibraciones, fenómeno a que hace referencia el *Derrotero*. Esto, por cierto, no es agradable, i apesar de haberlo experimentado otras veces en el puerto Churruca, Angosto, i Swallow, se hace mui difícil habituarse con él, estando de ordinario vijilante por creerse garrar. La causa de este fenómeno debe atribuirse a los cabezos de las piedras del fondo en todas estas bahías.

En la parte estrema de la ensenada, o sea en la costa del fondo de su saco, se halla abundante cantidad de marisco, e indudablemente se hallarán hilos de agua apropiados para surtirse de ella en alguos puntos de la costa.

Respecto a los pormenores que deben tenerse presente para tomar la bahía Tilly, puede consultarse el *Derrotero* del Estrecho.

DE TILLY A LAS AGUAS DE SKYRING O DEL DESPEJO.

Octubre 18.—Habíamos resuelto no salir por el mal cariz con que comenzaba el dia; pero a las 9 hs. 30 ms. A. M., notándose que aclaraba un tanto decidimos abandonar el fondeadero. Al efecto, se avivaron los fuegos de la máquina i cuarenta minutos despues dejábamos a bahía Tilly.

Al cruzar el Estrecho volvió a cerrarse el tiempo; mas el deseo de no perder el carbon ya prendido me hizo perseverar en continuar adelante. A medio canal nos alcanzaron algunos chubascos tan violentos que hacian escorar a la corbeta no ménos de 7°; pero una hora quince minutos despues i en la enfilacion de punta Jerónimo con la estremidad occidental de la bahía Arauz, entramos al canal Jerónimo. Hasta hoi, que yo sepa, solo habia sido recorrido con buques grandes hasta la bahía de las Islas por el comodoro Byron en 1766. Iniciábamos, pues, esta navegacion bajo circunstancias de tiempo poco propicias; pues a un viento fresco i rafagoso del O., acompañado de una atmósfera cargada de espesa celajería, se unian las oscuras i escarpadas riberas del canal, imprimiendo a las aguas un tinte sombrío i velado. Si a estos inconvenientes se agrega la asercion puesta en los diarios de los exploradores españoles Churruco i Cevallos, respecto a las fuertes i encontradas corrientes que dominan en todo el curso del canal Jerónimo, que lo hacen demasiado peligroso (6), me habria preocupado, a no contar con la relacion del ilustre almirante Fitz-Roy, quien, siendo *commander* al mando del buque de S. M. B. *Beagle*, recorrió estos lugares con dos botes sin cubierta, en mayo de 1829. Su relacion, aunque suscita, es sin embargo bastante espresiva para fiarse con confianza en los datos que consigna.

Manteniéndonos a medio freu, no se vieron escarceos ni aun se percibió el efecto de corrientes, sino momentos ántes de enfrentar las islas Teran, en cuyo redoso se hacia sentir de una manera violenta; por manera que al estar tanto ávante con ellas i hasta la isja denominada Pan de Azúcar, el gobierno de la *Magallanes* se hizo dificultosísimo, por cuanto los escarceos la hacian dar vueltas casi completas, fenómeno que se hacia mas pronunciado siempre que enfrentábamos cualesquiera de las abras correspondientes al lago de la Botella, Núñez i Sullivan.

Al rebasar las islas Coronas, nos decidimos por el canalizo que queda entre la mas oriental de ellas (Pan de Azúcar) i la costa del mismo lado, paso que creemos profundo; pues con 36 metros de sondaleza no se cojió fondo.

Desde nuestra entrada al canal Jerónimo mantuvimos los escandallos en incesante juego: navegábamos con la máquina a media fuerza i con los topes vijilantes, sin que en todo el trayecto se no-

(6) Apéndice al viaje de la fragata de S. M. C. *Santa María de la Cabeza*, prj. 41.

tara otra cosa extraordinaria aparte de las que dejamos apuntadas.

El canal Jerónimo, que comienza dirijiéndose al NNO., corre hasta la primera grande abra o sea el lago de la Botella, encajonado entre cerros altísimos. Los de la ribera occidental se levantan casi verticalmente sobre las aguas, i hasta dicho lugar su simetría solo es interrumpida por dos pequeñas escotaduras que forman las calas Wood i Seal. La monotonía de la comarca solo es alterada por algunas dilatadas manchas de espeso bosque i una serie de bellísimas cascadas que deben su oríjen a las licuaciones de las nieves que coronan la parte superior de las montañas.

Los cerros de la ribera oriental, a la inversa, dejan entre su pié i la marina una costa baja, algo quebrada i cubierta por una vejetacion raquífica, por lo que forma un verdadero contraste con la costa opuesta. El ancho medio del paso en todo el tramo que vamos describiendo, puede estimarse en dos kilómetros mas o ménos.

Desde el lago de la Botella para el N. cambia la direccion del canal, jirando hácia el N5°E., ensanchándose a la vez hasta alcanzar una amplitud casi doble a la del tramo precedente. La perspectiva que ofrecen sus costas es asimismo variada: la occidental pierde un tanto su fisonomía abrupta, quedando en ella los estuarios Núñez i Sullivan. Las del E. se hacen ménos estensas i las cordilleras que las respaldan acercan la marina. Esta ribera posee, segun Fitz-Roy, un buen lugar para largar el ancla, cuyo surjidero, llamado Cutter, queda a sotavento de algunas islas que quizás constituyen el abrigo que puede ofrecer. Un poco mas al N. de la misma ribera i cercana a una punta, se halla un grupo de tres islotes que denominamos Cevallos; uno de ellos que posee poca vejetacion exhibe en su medianía un árbol alto i aislado, mui notable, que parece, segun el dicho de los loberos de Punta-Arenas, un indio de pié. Se le avistó al rebasar el cabo Fortyfive.

Las puntas en que termina por el N. el canal Jerónimo, se denominan Manning i Charles. La primera es una de las que forman la boca de la cala Bending, lugar dentro del cual se encuentra fondeadero, segun Fitz-Roy. En cuanto a la segunda, por ser acabamiento de la ribera oriental, cuanto por su forma característica, que puede describirse como un peñon unido por una quebrada a la alta montaña que la espaldea, es mui conspicua.

Al desembocar a las Aguas de Otway, el cielo se habia despejado un tanto, i hácia el N. lo estaba por completo. El viento, por otra parte, habia amainado un poco, por lo que tal cambio nos permitió darnos cuenta de la fisonomía jeneral de estas aguas, cuya mayor estension corre mas o ménos de NE. a SO.

El aspecto de las costas es del mismo carácter de aquellas que rodean al Estrecho. Las cordilleras que forman la ribera occidental del canal Jerónimo al finalizarlo se inclinan hácia el NO. i al frente de la bahía Fanny comienzan a perderse tras una série de colinas de 250 a 300 metros de altitud. Estas alturas se prolongan hácia el N. i el NE. hasta encontrar la pampa, siguiendo las inflexiones de la costa, aunque dejando entre ellas i ésta una dilatada meseta cubierta de espeso bosque, lo que da a la comarca un parecido que semeja los terrenos de Punta Arenas i campos contiguos a punta Santa Ana.

La parte sur del seno de Otway desde el cabo Charles hácia el E., sigue por muchas millas, con corta diferencia, ese mismo arribamiento. Su costa es alta i casi tajada a plomo, mostrando de distancia en distancia grandes ensenadas que parecen profundas, siendo tres por todas. Pasada la mas oriental, la costa comienza a perder su aspecto precipitoso i descende hácia el NE. hasta llegar a unirse con el principio de la pampa patagónica, que comienza por esa parte o sea en el istmo de la península de Brunswick.

Rebasado el cabo Charles, se hizo rumbo al medio del grupo de las islas Vivian i Englefield, manteniéndonos en estos términos hasta que se hubo conseguido lo propio con la punta Solitary, dirijiéndonos entónces a la medianía del canalizo que separa las islas del continente, por dentro del cual queria efectuar mi paso.

Al enfrentar la bahía Fanny, se divisaron al fondo de ella grandes humos hechos probablemente por indios fueguinos que allí tenían su campamento. Esos humos eran los primeros que habíamos visto desde nuestra partida de Punta Arenas, lo que no dejaba de estrañarnos, en atencion a los muchos días que habíamos pasado en medio de la rejion que jeneralmente frecuentan; pero su ausencia debemos atribuirla al mal tiempo que habíamos experimentado, i en cuya época los fueguinos no abandonan los abrigados lugares que ellos saben elejirse, burlando así los rigores de la naturaleza.

Las islas Vivian i Englefield, por ser las únicas que existen dentro de las aguas de Otway, son mui notables i se las percibe desde el canal Jerónimo, tan pronto como dejan de ocultarlas las Coronas. Son de mediana altura i aunque cubiertas de vejetacion, dejan ver, sin embargo, algunas manchas, quemadas talvez por los indios cuando las visitan durante sus correrías.

Al efectuar el paso por el canalizo que dejan las islas con el

continente, me pareció que era de mayor amplitud que la asignada por la carta.

Mucho fijé la atención sobre la punta Sunshine al hallarme tanto avante con ella, procurando percibir el arrecife que se asegura arrancar desde dicha punta hasta 1 milla o algo mas hácia afuera de la costa; pero esceptuando la variacion en el color del agua por sus cercanías, nada se pudo notar que acusase la existencia de piedras por ese lado. El cambio de color en las aguas lo atribuyo a la descarga de algun riacho que debe fluir por sus inmediaciones, contribuyendo con sus limos al fenómeno que percibimos.

Franco del canalizo, seguimos a longo de costa escapulándola a 2 millas mas o ménos, hasta que en la tarde, hallándonos un poco al S. de punta Lackwater, acercamos la tierra a media milla, i picando fondo de conchuela en 31 metros, se largó el ancla, filando cinco grilletes escasos de cadena, quedando bajo las demoras siguientes: punta Hall, al N28°E., i el pico mas alto de las colinas de la costa occidental al N55°O. El grupo Vivian no fué posible arrumbarlo por hallarse envuelto por oscuros nimbus.

Recojida abordo la corredera de patente, puesta en el agua al embocar el canal Jerónimo, acusó como camino recorrido una distancia de 47 millas, cantidad inexacta, por cuanto gran parte de la derrota se habia rendido por rejiones afectadas por fuertes corrientes.

Apénas fondeamos, volvió a descomponerse el tiempo i durante la noche se mantuvo en estos términos, cayendo ademas una abundante nevada.

Octubre 19.—Al amanecer se mejoró el tiempo i a las 8. hs. A. M., aprovechando la presencia del sol, se tomó una serie de alturas, no satisfactorias, que dieron por lonjitud del fondeadero 71°36'51", resultado bastante parecido al que asigna el cróquis.

Puesto en movimiento a las 8 hs. A. M., uos separamos de la marina cosa de 2 millas, desde cuya posicion, notando bien definido el fronton Bolton, se gobernó monteniéndolo bien abierto por babor. El fronton es mas bien bajo, pero fácil de reconocer por exhibir un derrumbadero sin vejetacion. A medida que avanzábamos hácia el canal Fitz-Roy, la costa que veíamos mas adelante se notaba mucho mas baja que la que dejábamos, siendo tambien la vejetacion que la viste ménos arbolada i espesa.

Mas o ménos a la distancia de 1 milla de punta Hall, se cejió fondo en 16,5 metros. Desde este momento seguimos a media fuerza de la máquina, barajando la punta convenientemente; pero

apesar de las precauciones observadas i de la confianza con que nos alentaba la disminucion lenta del fondo, hubo un momento en que nos encontramos algo éstrechos por haber caido súbitamente de 12,7 a 6,4 metros de agua.

Guiándonos por el cróquis de la carta inglesa, debiamos encontrarnos demasiado francos del placer que destaca punta Hall en direccion al fronton Bolton; pero desde el tiempo en que esta costa fué reconocida por primera vez hasta el presente, es posible haya variado el banco a impulso de las fuertes corrientes que baten el canal Fitz-Roy o incrementado sus dimensiones. En consecuencia, miéntas no se explore detenidamente este tramo de costa, me permito aconsejar que, al embocar por el lado de Otway el canal Fitz-Roy, debe darse a la costa O. bastante resguardo, acercando la oriental i rebasar a 1 cable de distancia la punta George.

Gobernandø segun las indicaciones precedentes, la *Magallanes* encontró un fondo de 7,3 metros, i a la altura de punta George la profundidad fué mayor, siguiendo en aumento progresivamente, por lo que desde dicha punta se buscó el medio freu. Continuamos así hasta tanto pasamos dos lenguas de arena que destaca la costa occidental, acercando en seguida esta ribera a fin de evitar el arrecife que despide la costa opuesta desde la cala Donkin. Este peligro, que se denomina Artigas, del nombre del pequeño buque a vapor que me lo denunciara en mayo de 1877, se asegura que sale mas allá de medio canal; pero por mi parte nada puedo decir ahora que contribuya a apoyar la asercion hecha, pues apesar de la vijilancia con que se efectnaba nuestra navegacion por dentro del canal Fitz-Roy, no se pudo percibir el arrecife señalado como abreojos ni tampoco el sargazo que lo avaliza.

Francos por completo de este pasaje, designado como cuidadoso, se continuó despacio i entramos a la parte mas angosta del canal. Este trecho se prolonga como 1 milla o mas i en todo él la amplitud varía próximamente entre 400 i 600 metros. Corrimos el caño acercando la ribera oriental, porque la opuesta destacaba algun sargazo de trecho en trecho, aunque poco saliente, pasando sobre aguas cuyo fondo variaba entre 14,5 i 22 metros.

Desembocada la estrechura, caimos en la parte mas ancha del canal Fitz-Roy; pero el viento del O., que desde nuestra salida de Lackwater soplabá con fuerza manejable, comenzó a hacerse tan duro que nos hizo pensar en no continuar adelante, aprovechando la dilatacion del canal para surgir cómodamente. Procuramos alcanzar el centro, soudando 14,5, 16, 20 i 22 metros, cayendo re-

pentinamente 9 i 7,3 metros de agua i en una estensa mancha de sargazo que la corriente tenia tendida i que el corto i hervido oleaje producido por el viento nos impidió avistar con anticipacion. Se maniobró convenientemente para zafarnos de los herbazales, no sin que ántes diéramos en un fondo de 6,5 metros escasos. Claros del peligro, se largó el ancla en 22 metros de fondo, filando 4 grilletes de cadena, cantidad que luego fué necesario aumentar por lo atemporalado del viento.

Cuando fondeamos, la corriente de la marea se dirijia hácia las Aguas de Skyring o del Despejo, i dos horas despues nos apercibimos que cerca de la costa del O. asomaban picachos de piedras que forman un arrecife desde el cual arranca el sargazal que se prolonga hasta la medianía del espacio en que fondeamos i dentro del cual habiamos estado momentos ántes de largar en ancla. No dejó de llamarnos la atencion que las aguas vaciasen hácia Skyring, lo que nos hizo sospechar desde el momento que aquel vasto seno pudiera tener comunicacion con el mar por el O.

Octubre 20.—Habiendo calmado el viento en la mañana, se destacaron dos botes para sondar los alrededores del buque i hasta 1 milla mas adelante, resultando que existian dos bancos, aparte del ya mencionado: uno un poco mas adelante de aquel con 7,2 metros de profundidad. Se halla a medio canal i avalizado con abundante sargazo, i el otro frente a aquel, que arranca desde la punta N. de la ribera del E., caracterizado de igual manera por herbazales abundosos. Este último se halla señalabo en el cróquis de plano ingles, pero le da menor estension que la que tiene en realidad.

En uno de los botes fué a tierra el teniente Chaigneau, oficial piloto, para tomar una serie de alturas de sol, las que calculadas con la latitud asignada en el plano, dieron por lonjitud $71^{\circ}23'33''$ O., resultando algo discripante con el obtenido por Fitz-Roy.

Otra partida de oficiales desembarcó sobre la costa E. del canal i se internó en demanda de la cima de los cerros Beagle, para tomar desde esa elevacion una série de ángulos, llevando tambien la mision de procurarse una caja de laton que debia encerrar los documentos que, para memoria, habia dejado allí el difunto almirante Fitz-Roy.

Dos horas gastaron los espedicionarios en alcanzar la cumbre, debido no tanto a las dificultades que ofrecia el terreno como a las que oponia el fuerte viento del O. El mismo inconveniente les impidió armar los instrumentos para cumplir con su cometido, el

intentarlo habria sido esponerlos a su destruccion. El dia, sin embargo, era medianamente despejado, lo que les permitió contemplar el espléndido panorama que ofrecia el horizonte. Por el primer cuadrante divisaron un terreno pantanoso, comienzo de la monótona pampa patagónica; por el SE, i por sobre el istmo de la península de Brunswick, el estrecho, la isla Isabel, cabo San Vicente, etc., i mas allá todavía la cerranía de la isla del Fuego, que remata en cabo Boqueron; por el S. las abruptas montañas que limitan las aguas de Otway, pero sobre todo, la mejor i mas grandiosa vista se las proporcionaban las Aguas del Despejo, del todo combatidas a la sazón por el furioso viento del O. que reinaba, cuyas aguas parecian hervir en colocal caldero. Por el N. i S. limitan a Skyring suaves colinas onduladas i por el occidente una barrera de montañas coronadas de nieves eternas, sobresaliendo entre ellas el característico pico de Dynevov Castle, mudo atalaya de esa solitaria comarca. Finalmente, al pié de los Beagle i semejando un débil esquife en medio de un riachuelo serpenteado, se mecía la *Magallanes*.

A las 4 hs. de la tarde volvieron los oficiales sin haber desempeñado su cometido, a causa de la furia del viento. El tiempo se descompuso en seguida encapotando la atmósfera, para arrojarnos durante la noche una espesa nevada.

Octubre 21.—Amaneció con mal tiempo i furiosos chubascos de agua i nieve, descendiendo en la tarde la columna mercurial hasta 736,6^{mm}, permaneciendo en seguida estacionaria. Los cerros Beagle, que a nuestra llegada se hallaban sin una mancha de nieve, en la tarde de este dia se encontraban del todo cubiertos i enteramente blancos.

Octubre 22.—El barómetro permaneció bajo i oscilante, prosiguiendo el tiempo como en el dia precedente. No obstante, a medio dia procedí a enmendar de surjidero con la esperanza de hallar otro mejor a 2 millas de la desembocadura N. del canal Fitz-Roy. Puestos en movimiento, pude notar que el canal destaca por el O. varias manchas de sargazo, pero que se apartan poco de la rivera. Tambien nos apercibimos, que en el centro de la ensenada que sigue a continuacion de la que dejábamos i donde el cróquis marca 18 metros de agua, nuestros escandallos solo denunciaron 12,7, 10,9 i 9,1 metros de profundidad.

A las 2 hs. 20 ms. P. M. alcanzamos el surjidero que buscábamos, quedando satisfechos por el resguardo que ofrecia contra el viento O., aunque no así respecto a las corrientes que orijinan las

mareas que nos batian de lleno. Se largó el ancla en 21,5 metros de agua, fondo de piedra, filando cinco grilletes. El bote encargado de sondar en derredor de la corbeta halló un fondo parejo i de calidad variable entre 16 i 20 metros.

En la tarde se pronunció el ascenso del barómetro, moviéndose con lentitud, refrescando el viento durante la noche.

Octubre 23.—En la amanecida de este día, el viento O. habia adquirido una fuerza formidable, obligándonos a dar segunda ancla, apesar del abrigo en que nos hallábamos, pues garréabamos con la primera; pero no obstante tuvimos que echar adelante los fuegos de la máquina, porque nuestro movimiento de retroceso proseguia. La fuerza de los chubascos era excesiva, al estremo de no resistirlas ámbas anclas, ayudados por la corriente contraria al viento. Era, pues, necesario enmendar de fondeadero, ayudándonos con la máquina.

Al suspender el ancla de estribor, hallamos quebrado el grillete de las quince brazas, partidura ocurrida probablemente por haberse enredado la cadena en algun cabezo de roca. Enmendado el percance zarpamos hácia el N., i una vez por la medianía de la distancia que nos separaba entre el surjidero precedente i la bocana setentrional del canal, dimos fondo en 21,8 metros de agua, sobre conchuela gruesa, con 137 metros de cadena.

Daremos aquí una idea jeneral sobre el canal Fitz-Roy, en cuanto ha sido posible observarlo desde el buque i bajo la influencia de un temporal del O., i en momentos que nuestra atencion se concretaba mas al gobierno i seguridad del buque que a la hidrografía.

El canal Fitz-Roy mide 12,5 millas de longitud segun el navegante a que debe su nombre, i corre algo serpenteado i sobre una direccion media de NO. a SE., próximamente. En todo su curso, el ancho varía entre 400 i 2,000 metros, siendo sus riberas constituidas de ribazos de poca altura que dejan desplazos reducidos, entrecortados por quebradas i espaldeados por suaves lomajes que avanzan hácia el interior hasta convertirse en cerros de regular altura: los orientales, llamados Beagle en el plano ingles, i Palomares por los habitantes de la colonia de Punta-Arenas, forman rilazos entrecortados i con seducidos desplagos; i las occidentales los constituyen una série de collados. La vegetacion arbórea de los lomajes del O. es mas abundante que la del E., pudiendo ésta calificarse de pobre; pero abundante en buenos pastos que se utilizan

en la cria i engorda de animales caballares i raza bovina, pertenecientes a la hacienda de Palomares.

El predio de Palomares se estiende a uno i otro lado de los cerros Beagle. Los cercos de alambre que lo limitan por el lado del canal i una gran partida de animales de su dotacion, nos fué dado ver tan pronto como nos hallábamnos por la medianía del canal. Las casas de Palomares quedan del lado oriental de los cerros i fuera de la vista del viajero.

El canal Fitz-Roy es hondable en todo su trayecto aun para buques de gran porte; pero su navegacion, tanto por la estrechez del caño, cuanto por la fuerte corriente que denomina en todo su curso son causas eficientes para considerar su navegacion como intrincada, aun peligrosas, cuando soplan los furiosos vientos occidentales que son los predominantes. No debe, pues, el marino que se halle obligado a recorrerlo escasear las precauciones que aconseja la experiencia.

El lecho del canal se compone de conchuela, de chinás i de piedra, segun se pudo constatar por los diversos lugares en que fondeó la *Magallanes* i las numerosas sondas aisladas que se hicieron.

Respecto a las mareas i corrientes no nos ha sido posible estudiarlas debidamente a causa del mal tiempo que reinó miéntras permanecimos en el canal. Sin embargo, puede afirmarse que las aguas llenan para Otway i bajan para Skyring, fenómeno que hace sospechar, como ántes hemos insinuado, que las aguas del Despejo pueden mui bien tener por el occidente alguna comunicacion con los canales de aquella parte.

Las corrientes arrastran con una velocidad de 5 a 6 millas por hora en las mareas de zizijias. Son regulares, segun afirma Fitz-Roy i lo que nosotros pudimos observar; pero el desnivel entre el flujo i reflujó no parece ser mayor de un metro. Tampoco se percibió hiciése esto a la marea.

En los primeros momentos se creyó que el viento aceleraba el comienzo de la vaciante; pero mas tarde pudimos constatar que era infundada nuestra observacion.

Por lo demas, el cróquis ingles, tanto del canal Jerónimo como de las Aguas de Otway i del Despejo, es bastante correcto por lo que toca a la delineacion; pero en cuanto a sondas deja mucho que desear. Al canal se le asigna en toda su estension, esceptuando las desembocaduras, una profundidad nunca menor de 18 metros, lo que no es exacto, segun queda comprobado. Estas variaciones en

la cantidad del fondo, pudieran quizá esplicarse por las fuertes corrientes que baten al canalizo en todo su curso.

Despues de medio dia, habiendo calmado el viento lo bastante para permitir arriar un bote, me emlarqué para reconocer personalmente la bocana N. del canal Fitz-Roy i observar si existian rompientes o bajo fondo. De pié sobre la punta Bennet estuve largo tiempo sin percibir nada que pudiera apenarme: el término del canal me pareció limpio, divisando hácia el N, al través de la cerrazon, cerros altos que limitan por esa parte las aguas del Despejo o de Skiring. La tierra contigua al lugar en que me hallaba se dilatava hácia el poniente terminando en una punta baja que se internaba al mar.

En seguida crucé el canal con direccion a punta Arlington, son- dando, regresando por fin a bordo, despues de haber reconocido que la mayor hondura del canal se hallaba hácia la costa del O.

En la tarde el tiempo ofreció síntomas de mejoría que confir- maba el barómetro, manteniéndose el viento a ráfagas durante la noche.

Octubre 24.—Habiendo amanecido en calma levamos el ancla a las 6 h. 30 m. A. M. i nos dirijimos a las Aguas de Skiring, i como la estremidad del canal era la última parte reconocida por el capitán Fitz-Roy, lo hicimos con lentitud i sondando constan- temente.

Entre las puntas Bennet i Arlington i a medio freu de la boca- na, se sondaron 12,7 metros, profundidad que fué en aumento pau- latino, para disminuir en seguida con rapidez hasta descender la hondura a 7,2 metros, como valor mínimo, volviendo a crecer a 1,5 millas adelante. A este banco, que es de bastanté estension, le dimos el nombre del buque.

Por lo demas, ninguna otra referencia puede hacerse sobre el banco Magallanes; hasta tanto no se estudie con prolijidad. Zafos de su parte somera seguimos con proa al O. i al OSO., variándola segun nos era o no permitido divisar las costas, pues navegábamos con mucha cerrazon i espesos chubascos de agua i viento.

A las 8 h. A. M. aclaró el tiempo lo bastante para dejarnos percibir el caserío de la rada de las Minas, que nos demoraba al O $\frac{1}{4}$ N., gobernando en seguida hácia él. Hora i media despues, ha- llándonos como a 1200 metros al S. del galpon principal del case- rí, se largó el ancla en 14,5 metros de profundidad, arena fina, filando 5 grilletes de cadena, quedando el buque bajo las marca- ciones siguientes: centro del monte Dynevor Castle, al S67°O.; la

punta baja Rocosa, al S21°O.; i punta Isabella, al N82°E. En seguida se mandó sondar en torno del buque, estendiendo este estudio por toda la rada, dando por resultado el haber surjido en el punto mas conveniente.

En toda la estension de la rada hai agua suficiente para surjir; el fondo es parejo i de arena fina, circunstancias que lo harian recomendable si el arrumbamiento sobre que está tendida la rada no fuese casi el mismo en que soplan los vientos prevalecientes, lo que importa reconocer que el abrigo que contra ellos ofrece es casi nulo. Para el viento i marejada del O. se está medianamente resguardado por el cabo Grave, pero la mar i el viento del tercer cuadrante se reciben de lleno.

Los contornos del puerto son bonitos por la gran cantidad de vejetacion que los borda. La madera de sus bosques la consideramos apropiada para los usos de a bordo i los terrenos parecen aptos para cultivo. El lugar es el asiento de las minas carboníferas que posee el señor Julio Haase, a las que ha denominado minas Marta. Por ahora, sin embargo, se hallan paralizados los trabajos de explotación i abandonado el establecimiento.

Los edificios que constituyen el caserío están situados en medio de dos ribazos que caracterizan desde cerca los límites de la rada. Las casas son cinco, construidas para la residencia del administrador, los peones i para bodegas de depósito. Los edificios están contruidos con maderas del lugar, labradas por medio de una pequeña máquina de aserrar; aquellos están techados con zinc acanalado, hallándose todas las construcciones perfectamente al socaire de los vientos reinantes por medio del espeso arbolado que respalda al caserío.

Por entre las casas serpentea un riacho que descende de los cerros del N. i cuyas aguas, de un tinte oscuro, manifiestan que arrastran en suspension, gran cantidad de materias vejetales descompuestas.

Sobre el ribazo que forma la estremidad O. de la rada, se hallan los diversos piques que se han abierto, en número de seis, i que estaban llenos de agua cuando se visitaron. El mayor de ellos era el mejor trabajado i quedaba cubierto por la mayor de las construcciones erijidas en aquel terreno, quedándole vecino un espacioso galpon destinado a guardar el combustible que se estrajera. La boca del pique se hallaba enmaderada, i a su lado tenia dos bombas de mano para desaguarlo, i al parecer de fuerza suficiente para arrojar hasta 25 litros por minuto. Por el lado del mar se

para que internándose tierra adentro procurase cazar guanacos o huemules que nos habian asegurado abundaban por los alrededores, regresando en la tarde con la mitad de un huemul cazado cerca de la punta Isabella, habiéndole sido necesario abandonar el resto por no haberles sido posible cargarlo al través de un bosque espeso i por algunas millas.

En Punta-Arenas se nos habia asegurado que en las vecindades de las aguas del Despejo, i en la parte denominada Vaquería del Norte, ademas de los huemules i guanacos se encontraban avestruces, se hallaban vacas i caballos cerriles, que de vez en cuando se iban a buscar, llevando algunos cazadores piños hasta de 15 cabezas a la Colonia, como habia ocurrido últimamente. Segun nuestros cazadores, se hallaron efectivamente dentro del bosque huellas frescas que acusaban la presencia de muchos de los animales indicados.

La caza de aves pareció escasa, contra las seguridades en contrario que se nos habian dado, lo que prueba que ella es contingente i que puede mui bien depender de la estacion. Ella consiste en cisnes, canquenes i algunos patos.

Apio silvestre hai en abundancia i se dice que en los meses de estío se encuentran esquisitas setas entre los arbustos i matorrales.

Octubre 29.—Amaneció despejado i soplando viento del SO. con una mar arbolada que hacia balancear al buque de una manera molesta, lo que interrumpió la comunicacion con tierra, sin permitirnos avanzar en nuestros estudios. Esta contrariedad me hizo pensar en la necesidad de buscar otro fondeadero para la corbeta.

Octubre 30.—Este dia amaneció como el precedente; pero a medio dia hubo que dar segunda ancla, notándose en el centro del seno una mar mui gruesa.

Si en invierno la temperatura no fuera tan rigorosa, como lo es en estas latitudes, esa estacion seria la mejor época para efectuar las operaciones de que estamos encargados; pues entónces es cuando se nota un tanto la ausencia de los vientos occidentales que hoy pretenden reaccionar contra el buen éxito de nuestras tareas.

Octubre 31.—Habiendo amanecido en calma se echó al agua la lancha a vapor i se armó su máquina; pero mui luego comenzó el viento del SO., calmando del todo en la tarde, dejándonos en completa tranquilidad por primera vez desde nuestra entrada en las aguas de Skyring; por lo que se volvió a comisionar al sarjento i 4 soldados, con víveres para seis dias, a fin de que hiciese una batida de caza para proveer a la tripulacion.

La situacion de la rada de las Minas se define con toda precision desde la boca N. del canal Fitz-Roy, con tiempo claro, sirviendo de marca para señalarla el galpon que se halla sobre la punta Julio, objeto que se hace mui remarcable por el color blanquisco que lo distingue.

El mismo dia se comisionó a los tenientes, señores Juan M. Simpson, Federico Chagneaü i guardia-marina Francisco Moreno, para que a las órdenes del primero levantaran el plano de la rada i calculasen sus coordenadas jeográficas, para tener un punto de partida en qué apoyar el levantamiento jeneral de las aguas del Despejo.

Se comisionó tambien al sangrador i dos hombres para que, preparando en tierra un pedazo que creyere apropiado, sembrase una serie de semillas de hortalizas de las que se importan a Punta-Arenas desde Alemania, a fin de constatar prácticamente la aptitud del terreno, no ménos que para proveer mas tarde a la dotacion del buque.

Octubre 25, 26 i 27.—Durante estos dias las comisiones se ocuparon del desempeño de su cometido; se hicieron en tierra buenos almácigos, preparando ademas el campo necesario para cuando llegase la época del trasplante.

La posicion jeográfica del lugarejo, segun el promedio de varias observaciones i de observadores, resultó ser $52^{\circ}32'49''$ S. i $71^{\circ}46'37''$ O., lonjitud dependiente de la de Punta-Arenas.

Desde nuestra llegada a las Minas hemos tenido viento constante del O. con fuerza moderada aunque chubascoso. El viento comenzaba invariablemente suave entre 6 i 7 de la mañana, aumentando por grados hasta mediodia, hora en que alcanzaba su fuerza máxima, manteniéndose asi hasta las 4 de la tarde, en que comenzaba a declinar hasta quedar en calma a las 8 hs. P. M. mas o ménos. Desde esta hora hasta la amanecida del siguiente dia se dejaban sentir con intermitencia algunos chubascos de corta duracion que descargaban agua o nieve, siendo algunos de ellos tan prolongados que merecian el nombre de nevazon.

Octubre 28.—Este dia amaneció despejado i soplando una brisa del SO. que refrescaba al paso que el sol se alzaba sobre el horizonte, llegando a ser fresco a mediodia. A esta hora desembarcó la comision encargada de esplorar la parte E. de las aguas de Skyring, llevando víveres para diez dias i el segundo bote del buque con toda su dotacion i los enseres necesarios.

Se despachó una comision a cargo del sarjento de la guarnicion,

lo que no permitiéndonos continuar el reconocimiento, resolvimos regresar al buque despues de hacer un reconocimiento final del puerto Altamirano. Miéntas recorriamos sus costas, notamos con satisfaccion que en sus aguas abundaba el róbalo en gran cantidad, recurso de importancia para nuestro equipaje. En cuanto a mariscos, solo hallamos un choro mui pequeño, cuya cosecha no era un recurso, único bivalvo que nos ha sido posible ver en el tramo de costa comprendido entre puerto Altamirano i la rada de las Minas.

A medio dia nos pusimos en movimiento llevando en nuestro favor el viento i la mar, lo que nos permitió regresar a la *Magallanes* en solo hora i media.

Al occidente de cabo Grave desemboca un río como de 25 metros de ancho, que denominamos Perez; corriente que trasporta los numerosos troncos de árboles que el viento i marejada del O. se encargan de enlavar en la playa de barlovento del cabo. Sus acarreo probablemente han contribuido por mucho a la formacion de la misma punta i a la de un banco con 2 i 4 metros de agua que queda al S. i SE. de su desembocadura.

Por la parte E. del cabo Grave i como a 200 metros de distancia, se halló fondo en 33 metros; sin embargo, en la línea de enfilacion del cabo con punta Brito, la mayor profundidad que se encontró varió entre 5,5 i 7,5 metros. No obstante lo brusco de los cambios del fondo, se puede surjir en aquella parte con preferencia a la rada de las Minas.

Noviembre 4.—Comenzó este dia con viento i mar del OSO. que no permitió operacion alguna, dejándonos ademas en comunicacion con tierra.

Noviembre 5.—Amanció despejado, pero el viento del O. refrescó despidiendo furiosas rachas, las mas fuertes que se han experimentado; pero felizmente el mal tiempo pasó luego.

Poco ántes de medio dia se divisaron humos a la parte O. i E. del canal Fitz-Roy, que supusimos fuesen encendidos por los exploradores o por los propios de Punta-Arenas que debian traernos la correspondencia i las cabalgaduras necesarias para el servicio de la comision que debe internarse en la pampa. En efecto, a las 6-hs. P. M. llegaron los últimos al lugarejo de las Minas i los dos baqueanos contratados como guias para la comision que debia dirigir el teniente don Juan Tomas Rogers. Traian la correspondencia i la caballada aludida, habiendo efectuado el viaje en dos dias.

Noviembre 6.—A las 8 hs. A M. de este dia zarpamos en busca

Noviembre 1.º—A las 7 A. M. salí con la lancha a vapor llevando por escampavía el chinchorro del buque con destino al O.; pero una hora despues fui contrariado por el viento i pesada mar del O., no ménos que por defecto del carbon de Australia que se nos habia enviado de Valparaiso, el cual no era adecuado para quemar en las hornillas de la calderita. Estos contratiempos me obligaron, poco ántes de mediodia, a ganar la tierra del N. para fondear dentro de una rada cuya punta occidental—cabo Graves—es una proyeccion de arenas i detritus que se avanza hácia el seno, saliendo de la costa cosa de 500 metros, por lo que deja un buen abrigo para embarcaciones pequeñas.

El tramo de costa recorrido hasta punta Brito, que es la que cierra por el E. la rada, mide mas o ménos una estension de 5 millas, siendo toda de aspecto boscoso como los terrenos de las Minas; aunque sus declives aparecen mas suaves, debido a que las colinas descenden a medida que se avanza hácia el O. Los árboles llegan hasta la misma playa, quedando entre ellos i el mar desplays restrinjidos, compuestos de guijarros i piedras. La costa corre mas o ménos bajo el mismo arrumbamiento que la rada de las Minas.

Durante el viaje, como medio de guarecernos mejor del viento, se corrió la costa a mui corta distancia, sondando sin cesar i barajándola a 50 i 100 metros. La profundidad durante el trayecto varió entre 2 i 7,5 metros, segun la mayor o menor distancia de la marina.

Ganada la rada habia resuelto quedar en ella hasta el dia siguiente para dar tiempo a que se enmendasen ciertos defectos que se habian notado en la máquina de la lancha; pero dos horas despues, dándome el ingeniero seguridad de que el mal habia sido reparado, me puse nuevamente en movimiento, con destino al O.

Miéntas marchábamos en la rada, a sotavento del cabo Graves, íbamos bien; pero tan pronto como rebasamos el cabo, el viento i la mar del occidente retenian mucho el andar, comprometiéndonos sobre la costa. Por fin, despues de muchos contratiempos debidos a la mala calidad del carbon, entramos en la tarde a un puerto bastante abrigado que procedimos a sondar, i despues de una hora de trabajo adquirimos el convencimiento de que ese puerto era apropiado para abrigar la corbeta.

El puerto se denominó Altamirano, en homenaje a nuestro Comandante Jeneral de Marina. Lo constituye un recodo casi circular, redeado por tierras cubiertas de espesos bosques i de elevacion

deja ver en el ribazo el manto carbonífero, dirijiéndose una parte de él hácia el interior i otra hácia el mar.

Al pié del ribazo mencionado se halla un depósito de fósiles, de todos los cuales, como del carbon, se cojieron abundantes muestras destinadas al Museo de Santiago.

El establecimiento de las minas posee un muelle que se halla un poco resguardado de la marejada por la punta que forma la parte occidental de la rada. Tiene 50 metros de lonjitud i arranca de las cercanías del desagüe del riacho. Es de madera i apoyado sobre machones del mismo material, rellenos con piedras, i parece que se ha tenido la intencion de prolongarlo, pues se ven en la playa otros machones en estado de ser colocados.

El muelle de las minas corre de N. a S i el buen estado en que lo hallamos prueba que desde la época de su construccion—un año mas o ménos— no se han dejado sentir en la rada vientos duros del 2.º cuadrante como los dos furiosos temporales que pegaron en Punta-Arenas en el invierno de 1877, o que sus efectos han sido en las aguas del Skyring de poca consideracion.

Quien quiera que vea la serie de trabajos mencionados, que pueden reputarse grandes por haber sido llevados acabo en parajes tan apartados, no podrá ménos de rendir su tributo de respeto al infatigable empresario, señor Haase, quien venciendo infinitas contrariedades i molestias ha planteado una industria en el corto tiempo de seis meses.

Las dificultades que ofrece el lugar como embarcadero por una parte i por otra la poca o ninguna salida que tendrá el carbon hasta dentro de algunos años, no compensarán los fuertes desembolsos que será menester llevar a cabo para alcanzar el lucro que se pretende.

La calidad del carbon de las minas Marta, aunque tomado del manto superficial, parece a primera vista superior al de Punta-Arenas, notándose desde luego que apesar del tiempo que se encontraba en contacto con el aire, no ha sufrido aparentemente i que no se habia desesgregado en menudos fragmentos, como ocurre con aquel horas despues de estraído del mineral. Embarcamos algunas toneladas del carbon que habia en el galpon para ensayar-lo abordo prácticamente.

La punta E. de la rada se denominó Hurtado, en memoria del primer administrador que tuvo aquí la empresa carbonífera, i a la del O., Julio, en homenaje al perseverante empresario que introdujo el trabajo activo en estas rejiones.

La situacion de la rada de las Minas se define con toda precision desde la boca N. del canal Fitz-Roy, con tiempo claro, sirviendo de marca para señalarla el galpon que se halla sobre la punta Julio, objeto que se hace mui remarcable por el color blanquisco que lo distingue.

El mismo dia se comisionó a los tenientes, señores Juan M. Simpson, Federico Chagneau i guardia-marina Francisco Moreno, para que a las órdenes del primero levantaran el plano de la rada i calculasen sus coordenadas jeográficas, para tener un punto de partida en qué apoyar el levantamiento jeneral de las aguas del Despejo.

Se comisionó tambien al sangrador i dos hombres para que, preparando en tierra un pedazo que creyere apropiado, sembrase una serie de semillas de hortalizas de las que se importan a Punta-Arenas desde Alemania, a fin de constatar prácticamente la aptitud del terreno, no ménos que para proveer mas tarde a la dotacion del buque.

Octubre 25, 26 i 27.—Durante estos dias las comisiones se ocuparon del desempeño de su cometido; se hicieron en tierra buenos almácigos, preparando ademas el campo necesario para cuando llegase la época del trasplante.

La posicion jeográfica del lugarejo, segun el promedio de varias observaciones i de observadores, resultó ser $52^{\circ}32'49''$ S. i $71^{\circ}46'37''$ O., longitud dependiente de la de Punta-Arenas.

Desde nuestra llegada a las Minas hemos tenido viento constante del O. con fuerza moderada aunque chubascoso. El viento comenzaba invariablemente suave entre 6 i 7 de la mañana, aumentando por grados hasta mediodia, hora en que alcanzaba su fuerza máxima, manteniéndose así hasta las 4 de la tarde, en que comenzaba a declinar hasta quedar en calma a las 8 hs. P. M. mas o ménos. Desde esta hora hasta la amanecida del siguiente dia se dejaban sentir con intermitencia algunos chubascos de corta duracion que descargaban agua o nieve, siendo algunos de ellos tan prolongados que merecian el nombre de nevazon.

Octubre 28.—Este dia amaneció despejado i soplando una brisa del SO. que refrescaba al paso que el sol se alzaba sobre el horizonte, llegando a ser fresco a mediodia. A esta hora desembarcó la comision encargada de explorar la parte E. de las aguas de Skyring, llevando víveres para diez dias i el segundo bote del buque con toda su dotacion i los enseres necesarios.

Se despachó una comision a cargo del sarjento de la guarnicion,

lo que no permitiéndonos continuar el reconocimiento, resolvimos regresar al buque despues de hacer un reconocimiento final del puerto Altamirano. Miéntas recorriamos sus costas, notamos con satisfacion que en sus aguas abundaba el róbalo en gran cantidad, recurso de importancia para nuestro equipaje. En cuanto a mariseos, solo hallamos un ehoro mui pequeño, cuya cosecha no era un recurso, único bivalvo que nos ha sido posible ver en el tramo de costa comprendido entre puerto Altamirano i la rada de las Minas.

A medio dia nos pusimos en movimiento llevando en nuestro favor el viento i la mar, lo que nos permitió regresar a la *Magallanes* en solo hora i media.

Al occidente de cabo Grave desemboca un rio como de 25 metros de ancho, que denominamos Perez; corriente que trasporta los numerosos troneos de árboles que el viento i marejada del O. se encargan de enclavar en la playa de barlovento del cabo. Sus acarreo probablemente han contribuido por mucho a la formacion de la misma punta i a la de un baneo con 2 i 4 metros de agua que queda al S. i SE. de su desembocadura.

Por la parte E. del cabo Grave i, como a 200 metros de distancia, se halló fondo en 33 metros; sin embargo, en la línea de enfilacion del cabo con punta Brito, la mayor profundidad que se encontró varió entre 5,5 i 7,5 metros. No obstante lo brusco de los cambios del fondo, se puede surgir en aquella parte con preferencia a la rada de las Minas.

Noviembre 4.—Comenzó este dia con viento i mar del OSO. que no permitió operacion alguna, dejándonos ademas en incomunicacion con tierra.

Noviembre 5.—Amanceió despejado, pero el viento del O. refrescó despidiendo furiosas rachas, las mas fuertes que se han experimentado; pero felizmente el mal tiempo pasó luego.

Poco ántes de medio dia se divisaron humos a la parte O. i E. del canal Fitz-Roy, que supusimos fuesen encendidos por los exploradores o por los propios de Punta-Arenas que debian traernos la correspondencia i las cabalgaduras necesarias para el servicio de la comision que debe internarse en la pampa. En efecto, a las 6 hs. P. M. llegaron los últimos al lugarejo de las Minas i los dos baqueanos contratados como guias para la comision que debia dirijir el teniente don Juan Tomas Rogers. Traian la correspondencia i la caballada aludida, habiendo efectuado el viaje en dos dias.

Noviembre 6.—A las 8 hs. A M. de este dia zarpamos en busea

de la comision que dirijian los tenientes Simpson i Chaigneau, por suponerla impedida para regresar a causa de la persistencia de los vientos contrarios. Se navegó con precaucion en demanda de la bocana del canal Fitz-Roy, sondando con esmero, i a las 10 surjimos a dos i media millas al occidente de ella i a una escasa de tierra, sobre 14,6 metros de agua i un fondo de conchuela i piedra.

Poco despues de mediodía nos abordó el bote de la comision: ésta habia avanzado bastante trabajo, sin poder regresar a bordo por las causas ántes apuntadas, pues habria sido imprudente cruzar el golfo con los vientos que habian prevalecido. En seguida regresamos a punta Isabella, a cuyo frente largamos el ancla. Aquí se despachó un bote con los mismos tenientes Simpson i Chaigneau para que continuasen con su cometido, ligando la triangulacion de la parte oriental con punta Isabella i la rada de las Minas.

Habiendo refrescado el viento, fué necesario enmendarnos hácia la rada de las Minas, donde surjimos a dos anclas, dejando los fuegos listos contra todo evento.

Noviembre 7, 8 i 9.—Durante estos tres dias, los mas hermosos que hayamos tenido, se ocuparon los oficiales en los preparativos consiguientes: unos para continuar la mensura hácia el occidente i los otros para su esploracion de la pampa patagónica.

La calma i completa claridad de la atmósfera nos han puesto de manifesto cuánto hai visible en el espacio conocido con el nombre de aguas de Skyring i la rejion llamada impropiamente Tierra del rei Guillermo IV, que no es sino un dilatado golfo continuacion de las mismas aguas de Skyring. Lo limitan al O. sierras nevadas perpétuamente, probando este hecho que su altura no baja de 1069 a 1222 metros, límite que asignó a las nieves eternas para estas latitudes el sabio capitán Parker King (7).

Dicha cordillera se encuentra entrecortada por su parte sur por dos dilatadas abras que talvez den paso a canales, u oríjen a estuarios que terminen en ventisqueros. Las cerranías de esta comarca se hacen notar por los innumerables picos, singularmente destacados, en que terminan, e innumerables quebradas, lechos talvez de otros tantos ventisqueros, que dan a las cordilleras un aspecto grandioso, semejando éstos inmensos rios helados que descienden por anchurosos cauces hasta media falda de las montañas.

Las alturas que rodean por el N. i el S. las aguas de Skyring

(7) Darwin, *Naturalist's voyage round the world*, pág. 244, edicion de 1870

uniforme, pudiendo servir el surjidero para buques de todos portes. Queda dentro de dos puntas exteriores que despiden rocas i arrecifes para facilitarle todavía resguardo contra todos los vientos que no sean los SE., mui raros en esas latitudes.

Puede largarse el ancla en la medianía del puerto sobre 16,5 metros, en la certidumbre de que el fondo disminuye con toda regularidad hácia la costa. La naturaleza del fondo es de fango un tanto suelto, el cual se traga la plomada del escandallo hasta su medianía, por lo que el tenero es bueno.

Terminado el reconocimiento de puerto Altamirano, i miéntras se preparaba el campamento en que debíamos vivaquear, trepamos sobre la eminencia de la costa occidental a fin de investigar la region que nos rodeaba i adquirir algun conocimiento anticipado de ella. Una vez arriba notamos que la costa N. se prolongaba aun por no ménos de 2 millas, donde se la veia terminar, al parecer, de una manera definitiva; pues mas allá de ese límite se divisaban perfectamente las partes bajas de las cordilleras de Pinto i monte Dynevor Castle. Entre esta cordillera i un cordon de cerros mas oriental que corre paralelo con aquel, hácia el N., quedaba una estensa abra que es probable dé paso a un canal. Hácia el S. se veian definidos dos canales que corren por entre montañas nevadas perpetuamente, uno en direccion SSO. i el otro hácia el SO.; i por último, desde la medianía de las aguas de Skyring se devisaba hácia el occidente una cantidad de islas, siendo la primera alta i escarpada, que supuse fuese la que Fitz-Roy denominó Unicornio, del del nombre del *schooner* que a las órdenes de Mr. Low recorrió estas aguas con el objeto de pescar lobos marinos, poco tiempo despues de haber sido explorado lijeramente por la comision inglesa.

Noviembre 2.—Amaneciendo el día con buen cariz quise aprovechar el tiempo, i despues de practir nuevas sondas en puerto Altamirano i su parte exterior, me dirijí al O. en demanda de la última punta que estimábamos a la distancia de 2 millas i tras la cual imaginaba podria divisarse el primer canal o gran seno que se interna entre las cordilleras Pinto i los mas orientales en direccion N.; pero en esta ocasion como en las anteriores, el viento i la mar del O. nos atormentaban, esponiéndonos a dar contra la costa de sota-vento, llena de rocas i batida por una fuerte marejada. Esto me hizo desistir, arribando en seguida para reconocer las rocas i arrecifes de la parte exterior de puerto Altamirano, quedando satisfecho i convencido de no existir peligro alguno para la corbeta.

Terminadas las operaciones que nos habia exijido el nuevo puer-

to, desembarcamos para emprender una escursión por el bosque la playa occidental del puerto Altamirano, hallando en la costa O. de punta Euliojio, un poco al occidente de sus ribazos, dos palas de remo de los que usan los indios fueguinos en sus canoas. Uno de ellos era de roble del lugar i el otro de pino americano, objetos que parecían haber sido llevados allí por la marejada del O. Si esto fuese así, como no cabe duda, ellos estarían probándonos que los fueguinos penetran a las aguas de Skyring i que alcanzan hasta la parte occidental de este seno, contra lo que suelen sostener algunos viajeros de que esos naturales solo frecuentan la marina que les ofrece sustento; pues creemos no lo hallarán en abundancia en las aguas del Despejo, a ménos que tenga alguna comunicacion con los estuarios del canal Smyth o con el Magallanes.

Luego que abandonamos la playa nos internamos en el bosque, hallando mui luego diversos senderos de animales vacuuos de los muchos que pululan en la comarca, i asimismo huellas frescas de su paso, como escrementos de aquellos, de siervos i de guanacos. En las inmediaciones del campamento se vieron tambien algunos zorros que no fué posible cazar.

En la tarde avistamos fuegos en la boca del canal Fitz-Roy e imaginamos fueran hechos de órden del teniente Simpson i sus compañeros, para avisarnos haber dado cima a la primera parte de su comision. Para contestarles prendimos otros que asumieron grandes proporciones, a causa del viento que soplabá i que nos obligó a enmendar el campamento en los momentos que empezaba a oscurecer.

En los dos dias que permanecemos en puerto Altamirano, no dejó de sorprendernos la ausencia de las mareas, o si las hai son tan poco sensibles que no nos fué dado notar sus desniveles. Constantemente hemos visto las aguas en la misma altura; pero no nos atrevemos a negar su existencia, esperando mejores observaciones i mejores tiempos para poder emitir juicio cierto sobre tan interesante problema.

Otro hecho que asimismo ha llamado nuestra atencion, es la ausencia absoluta, en la parte de costa que hemos recorrido, de sargazos, tan comun dentro del último canal que pasamos. En el trayecto de puerto Altamirano a la rada de las Minas, cerca de la costa, hai algunas piedras ahogadas sin que las avalicen las algas tan conocidas en el Estrecho, i lo propio sucede con las que existen en Altamirano i la playa que sigue al O.

Noviembre 3.—Amaneció soplando fresco el viento occidental,

acto de tener conocimiento de este hecho criminoso, se ordenó la suspensión de todos los trabajos pendientes i alistar el buque para zarpar, faena que se ejecutó a las 6 de la mañana.

Al desembocar en las aguas de Skyring se dió toda fuerza a las máquinas i seguimos en estos términos en demanda del canal Fitz-Roy, no sin que varias veces fuera necesario parar por encontrarnos envueltos en completa cerrazón que ocasionaban los violentos chubaseos de viento i lluvia que nos seguían.

Al embocar el canal tuvimos oportunidad de notar en punta Bennet, los vórtices que allí formaban los remolinos de la corriente vaciante i cuyo diámetro no era menor de 4 metros por 1 de profundidad, que constituyen un verdadero peligro para cualquier bote que fuese sorprendido en sus inmediaciones.

Una vez en el canal se fondeó un momento para recoger algunos individuos que habían acompañado al gobernador hasta este lugar, prosiguiendo en seguida nuestro viaje, el cual fué muy molesto en el resto de la angostura, a causa de la corriente i fuerte viento reinante que hacía difícilísimo el gobierno del buque.

Francos del canal i de los bancos que despiden por el lado de las aguas de Otway, se siguió siempre a toda fuerza i continuamos, en cuanto nos lo permitía la densa cerrazón, la derrota que ántes se había seguido. Este mismo inconveniente no nos dió oportunidad para inspeccionar de nuevo las costas recorridas i reetificar alguno de los conceptos ántes emitidos.

A las 6 hs. P. M., encontrándonos tanto avante con las islas Coronas, se disminuyó por un momento la fuerza de la máquina i salvado el paso se volvió a forzar de nuevo. En medio de constante cerrazón desembocamos el estrecho a las 9 hs. P. M., acercándonos a la isla de Carlos III para escapularla convenientemente.

Al hallarnos por el traves de la isla Ruperto, se erró el tiempo por completo, i ésto i la corriente favorable que nos acompañaba fué causa de que estuviésemos a pique de desgaritarnos. Por fortuna, en medio de una pequeña clara, se divisó muy a tiempo, derecho a proa, el cabo Gallant. Se enmendó el rumbo i proseguimos como ántes.

A la media noche nos encontrábamos N.—S. con cabo Hollandés i dos horas mas tarde montábamos el cabo Frowrd.

Noviembre 14.—A las 3 hs. de la mañana, pasando a la altura de Indian Bay, notamos que desde tierra llamaban nuestra atención por medio de luces i cohetes de señales; paramos, acercándonos a tierra cuanto fué posible, recojiendo abordo al vice-cónsul ingles i

algunas otras personas que lo acompañaban, quienes nos informaron haber escapado de la colonia en la mañana del lunes.

Siguiendo nuestro viaje, fué necesario detenernos varias veces todavía para recojer otras jentes refujiadas en botes o en los bosques vecinos a la marina, llegando, por fin, a Punta-Arenas momentos ántes de mediodía. En tierra se hallaba ya todo tranquilo por haberse fugado en la tarde del día anterior los revoltosos que habian dominado el pueblo por dos días consecutivos.

Apesar de la retirada de los amotinados, el temor dominaba todavía a la mayor parte de los pobladores, por cuanto se aseguraba habian quedado en el lugar muchos de los que tomaron una parte muy principal en los acontecimientos ocurridos, por lo cual se temia que la tranquilidad volviese a interrumpirse.

Nuestra oportuna llegada volvió la calma a los espíritus.

Se ofreció al Gobernador la tropa del buque para que guarneciera la poblacion, i aceptado el ofrecimiento se desembarcaron los 25 hombres que la componian.

El extraordinario acontecimiento que ha motivado el regreso de la *Magallanes* a este puerto, obligó a suspender la comision de reconocimiento que se nos habia confiado, verdadero contratiempo, que entre otros muchos, produjo el malhadado manejo de la tropa de artillería i de los relegados que existian en la colonia.

Se acompaña el parte orijinal pasado por los tenientes Simpson i Chaigneau, referente a la parte de trabajo que les cupo durante nuestra residencia en las aguas de Skyring.

En cuanto a la comision de las pampas que dirige el teniente Rogers, no ha podido ser notificado a tiempo de lo ocurrido en la colonia; pero se ha solicitado de la autoridad se le envíe la orden de regresar, procurando tomar una senda que los ponga al abrigo de los desmanes de los prófugos.

Tan pronto como regrese dicha comision se enviará el resultado de sus operaciones.

Abordo de la *Magallanes*.—Punta-Arenas, noviembre 26 de 1877.—J. J. LATORRE, Comandante.

ofrecen suaves laderas que se levantan lentamente hasta 250 i 300 metros de altitud. Entre sus eminencias descuellan algunas cumbres notables como objetivas para el navegante, sobresaliendo entre ellas, i sobre la costa N., el monte de la Campana, por creerse que afecta esta forma; pero, a nuestro juicio, semeja una pirámide, como una de las valizas que marcan puntas notables del estrecho de Magallanes. El monte es visible, con tiempo claro, desde que se emboca el canal Fitz-Roy por las aguas de Otway i dentro de casi toda la estension de las de Skyring.

Las colinas del N. se hallan cubiertas de espeso bosque i del todo semejante al del Estrecho, pero sus árboles parece no son muy crecidos. Las tierras orientales son bajas i dan comienzo a la pampa patagónica, hallándose casi desnudas de vegetacion; pero dentro de la parte arbolada corren algunos riachos que se vácian en el mar.

Las cualidades topográficas de la comarca ofrecen el mismo carácter que Punta-Arenas, i sus terrenos hacen suponer que pueden prestarse para la agricultura en escala restringida i relativa al clima duro de la rejion, como en la Colonia: pero son admirablemente apropiados para la ganadería, por el abrigo que le presta el espeso bosque, la abundancia de pastos i el ramoneo para la invernada, cosa ya bien averiguada desde muchos años atrás.

Aprovechando la presencia de los dos baqueanos de la pampa, hombres que en jeneral son buenos cazadores, les ordené dar una batida a fin de que nos proveyesen de carne fresca para algun tiempo. Salieron de acaballo en la mañana, llevando consigo algunos perros propios para tales cacerías. En la tarde del mismo día regresaron trayendo 6 guanacos i 1 avestruz, que atraparon en breve tiempo por los alrededores de punta Isabella.

Tal confianza abrigan estos hombres de que en sus escursiones por la pampa no pueden carecer de carne fresca, que nunca llevan consigo otro artículo de alimento que café, azúcar i sal; i por lo mismo aseguraban al teniente Rogers que era inútil llevar los muchos víveres de que lo veían proveerse, asegurándole que en ningun día le faltaría carne fresca i que se encargaban de surtirlo de las muchas manadas de guanacos que ordinariamente se encuentran en el camino.

Noviembre 10.—Poco ántes de mediodía se despidieron del buque las dos comisiones de exploracion que se destacaban, siguiendo cada cual su destino, zarpando la corbeta en direccion a punta Adelaida, que nos demoraba al SO5°S., sondando pero sin cojer

fondo con 28 metros de sonda. A las 3,8 millas de mar sobre el citado rumbo, i demorando el cabo Graves al ONO7 $\frac{1}{2}$ O. se picó fondo en 127 metros, sobre fango. Desde este punto se puso rumbo al S83°O. i hácia la punta mas occidental del continente que se divisaba a la distancia, i al estar tanto avante con la boca del puerto Altamirano nos dirijimos sobre él, dando fondo en 17 metros de agua, arriando 55 de cadena. En el puerto hallamos nuestra lancha de vapor que habíamos despachado anticipadamente.

El viaje de la *Magallanes* se hizo quemando el carbon tomado en punta Julio, i segun el injenieron 1.º señor Mac-Pherson, el combustible de las minas Marta es poco mas o ménos de la misma calidad que el de Punta-Arenas. Con él no se pudo levantar una presion mayor de 40 libras, i una vez echado en las hornillas se desgregaba easi del todo pasándose por entre las parrillas; por lo que se hacia necesario, para salvar tal inconveniente, colocarlo sobre una capa de carbon de Lota. Para quemarlo en la fragua es regular i para la cocina no sirve por la mucha escoria que produce, que no baja de 33 por ciento.

No obstante, debe tenerse presente que el carbon probado es de lo mas superficial de las minas, hallándose por tanto mezclado con sustancias estrañas que le hacen perder parte de su fuerza, aparte del mucho tiempo que se hallaba espuesto a la intemperie. Solo tiene, como el de Punta-Arenas, la buena eualidad de no dar humo euando se quema.

Sobre el puerto Altamirano debemos agregar que no ofrece por ningun lado de sus riberas hilo de agua alguno donde poder proveerse; pero se puede obtener de buena ealidad haciendo eaeimbas a la entrada del bosque. Las costas son compuestas de piedra tosca.

La leña es abundante i apropiada para el uso de o bordo, comenzando a eortarla desde el momento de nuestro arribo para aprovecharla en condensar agua i economizar el carbon.

Noviembre 11 i 12.—Tiempo aturbonado i duro del O. que no nos permitió dejar el puerto para continuar la exploracion. Dentro del puerto nos hallábamos como en una dársena, miéntras que en el golfo se divisaba una mar mui arbolada.

Noviembre 13.—A las 3 hs. 30 ms. A. M. de este dia llegó abordo el 2.º bote condueiando al teniente Simpson i al gobernador de Magallanes, portadores de la siniestra noticia de haber estallado en la Colonia, en la noche del 11 al 12, un motin militar. En el

Observaciones meteorológicas hechas en las aguas de Skyring.

OCTUBRE DE 1877.

DIAS DEL MES.	PSICRÓMETRO.							
	HUMEDAD RELATIVA.				FUERZA ELÁSTICA.			
	3 h.	9 h.	21 h.	Medio.	3 h.	9 h.	21 h.	Medio.
18	84	64	74	74	5.6	4.9	5.2	5.2
19	68	66	79	71	4.2	4.4	5.3	4.6
20	83	55	81	73	6	3	4	3.3
21	74	91	100	88	2.8	4.7	6	4.5
22	89	84	78	84	5.8	5.6	5.4	5.6
23	84	84	94	87	6.6	5.6	6	6
24	68	100	70	79	6	7	6.6	6.5
25	80	88	89	86	6.4	5.8	5	5.7
26	92	98	61	84	5.2	5	4	4.7
27	62	80	82	75	4.2	4.6	5.6	4.5
28	61	79	73	71	3.8	5	5.1	4.8
29	69	78	90	79	6.1	5.2	6.8	6
30	69	75	73	72	6.1	5.8	6.2	6
21	73	73	73	73	5.6	6.4	5.8	5.9

NOVIEMBRE DE 1877.

1	88	68	69	75	7.4	5.4	5.4	6
2	64	76	64	68	4.8	5	4	4.8
3	70	86	60	72	5.2	6.2	4.8	5.4
4	71	65	71	69	5	5.6	5.8	5.4
5	50	51	74	59	4.6	4.5	6.2	5
6	68	62	67	66	6.8	5.2	5.7	5
7	86	88	98	90	7	7.2	9	7.7
8	66	84	95	82	6.8	8.1	9	8
9	72	86	83	80	8.8	8.4	7.8	8.3
10	63	85	92	80	7.2	6.8	7.6	7.2

Observaciones meteorológicas hechas en las aguas de Skyring.

OCTUBRE DE 1877.

DIAS DEL MES.	VIENTOS.			ESTADO ATMOS- FÉRICO.			TEMPERATURA ESTREMA.		OBSERVACIONES.
	3 h.	9 h.	21 h.	3 h.	9 h.	21 h.	Máxim.	Mínim.	
18	O.	SO.	S.	lluv.	lluv.	Np.	6°	0°	En Otway Wat
19	O.	O.	O.	Dp.	Dp.	Dp.	6°	2°	En el canal Fitz
20	SO.	SO.	SO.	N.	lluv.	nev.	7°5	-1°	Roy.
21	SO.	NO.	SO.	nev.	nev.	N.	5	-1°	— —
22	O.	SO.	SO.	lluv.	lluv.	lluv.	6°	2.5	— —
23	O.	O.	SO.	lluv.	Np.	Dp.	8°	3.9	— —
24	SO.	SO.	C.	Dp.	Dp.	Dp.	11	7	En ensenada de
25	OSO.	C.	SO.	N.	Dp.	lluv.	10.5	1	las minas, aguas
26	OSO.	C.	SO.	Dp.	nev.	Np.	6.5	-1	de Skyring.
27	SO.	SO.	SO.	Dp.	Dp.	Dp.	10.5	1	— —
28	OSO.	OSO.	OSO.	Dp.	N.	N.	7	1	— —
29	O.	SO.	SO.	N.	lluv.	N.	7	6	— —
30	SO.	O.	C.	Dp.	Np.	N.	10	5.5	— —
31	SO.	C.	SO.	N.	N.	N.	6°	5	— —

NOVIEMBRE DE 1877.

1	SO.	SO.	O.	N.	N.	Dp.	9°	5°5	En ensenada
2	SO.	SO.	SO.	Dp.	N.	N.	6.5	4.5	de las minas, a-
3	SO.	SO.	SO.	Dp.	Dp.	N.	8	4	guas de Skyring
4	SO.	SO.	SO.	Dp.	Dp.	Dp.	10	6	— —
5	O.	SO.	SO.	N.	N.	N.	n. cl	instr	— —
6	O.	C.	C.	N.	lluv.	entd	12	4	— —
7	C.	C.	C.	lluv.	lluv.	Dp.	10.5	5.5	— —
8	C.	C.	C.	Dp.	N.	N.	mal0	9	— —
9	C.	C.	C.	N.	N.	N.	10°	4	— —
10	C.	C.	C.	N.	Np.	N.	10	3	En p. Altamir

Observaciones meteorológicas hechas en las aguas de Skyring.

OCTUBRE DE 1877.

DÍAS DEL MES.	BARÓMETRO.				TERMÓMETRO CENTÍGRADO.			
	3 h.	9 h.	21 h.	MEDIO.	3 h.	9 h.	21 h.	Medio.
18	737	736	741	739	8.7	2.5	5.2	5.5
19	742	739	737	738	5.5	3.5	3.5	4.2
20	734	727	732	730	5.5	3.5	0.5	3.2
21	737	736	734	735	1.5	0.8	3	1.8
22	734	735	736	735	3.5	4.7	5.5	4.6
23	757	757	757	757	5.8	6.4	5.6	6
24	760	762	757	760	8.5	8	10.4	8.9
25	754	754	554	754	8.2	4	2	4.7
26	754	754	754	754	2.2	1	4.5	2.6
27	757	759	759	758	3.5	2.5	3.5	3.2
28	762	765	765	764	3.5	4.5	5.5	4.5
29	762	760	762	761	6.5	3.5	6.5	5.5
30	763	763	763	763	7.2	6.5	7.5	7
31	762	760	760	761	9.9	6.5	8.5	8

NOVIEMBRE DE 1877.

1	767	759	767	763	7.5	6.5	7.5	7.5
2	768	768	767	768	6.5	5.5	3.5	5.5
3	767	767	768	768	8	5.2	5.2	6.5
4	767	767	767	767	7.5	8	8	8
5	766	765	764	765	10	8.5	7.5	8.6
6	762	762	770	764	8	8.5	6	7.5
7	770	768	767	768	7.5	8	9	8
8	767	767	765	766	10	10	10	10
9	762	766	664	764	10	10	10.5	10
10	762	766	763	794	10	7	7.1	8.5

Observaciones meteorológicas hechas en las aguas de Skyring.

OCTUBRE DE 1877.

DIAS DEL MES.	TEMPERATURA.—AGUA A 2 BRAZAS DE PROFUNDIDAD.			DIFERENCIA DE LOS TERMÓMETROS.		
	3 h.	9 h.	21 h.	3 h.	9 h.	21 h.
	18	6	5.5	6	2.6	1
19	5	6	6	2.8	2	1.4
20	6	6	5.5	1.2	0.4	1
21	6	5	6	1.6	0.6	0
22	6	6	5	0.6	0.3	1
23	5.5	6	6	0.9	1.2	0.4
24	6	5.5	6.5	2.6	0.2	2.4
25	6.5	6	5	2.2	0.8	0.6
26	7	6	6.5	1	0.3	2.6
27	6.5	6.5	6	1.1	1.2	1
28	6	6.5	5	2.6	1.3	2.4
29	6.5	6	5.5	1.7	1.2	0.8
30	6	5.5	6	1.6	2	2
31	6.5	6	6	1.8	1.8	3
NOVIEMBRE DE 1877.						
1	6	6.5	7	1.6	1.2	0.8
2	6.5	6	6.5	3	1.5	2.2
3	6.6	6	7	6.5	0.8	2.6
4	6.5	6	5.5	2	2.6	1.8
5	6	6.5	6	4.5	2.2	2.2
6	6.5	7	6.5	1.5	2.2	2.2
7	6	6.5	6	1.2	0.8	0.2
8	6.5	7	6	2.4	2.2	0.4
9	6	6.5	6	2.6	1.2	1.6
10	6	6	6.5	3.4	1.2	0.6

II.

Estudio de la parte oriental de las aguas de Skyring, por los tenientes J. Federico Chaigneau i Juan M. Simpson, en octubre i noviembre de 1877.

Compare with preceding

El día 24 de octubre, comisionados para explorar la parte oriental de las aguas de Skyring, nos ocupamos en tierra de la operacion de rectificar los diversos instrumentos con que debiamos operar, miéntras en la corbeta se alistaban las carpas, víveres i demas utensilios del caso.

Los días 25 al 31 se ocuparon en estudios preliminares. El teniente Simpson, acompañado del guardia-marina Moreno, formó el plano de la rada de las Minas, miéntras el teniente Chaigneau hacia observaciones astronómicas para fijar las coordenadas jeográficas del punto de partida en que debian apoyarse mas tarde los estudios ulteriores.

Las circunstancias tan poco favorables del tiempo, casi siempre nublado, i los frecuentes vientos del O. hacian poco ménos que imposible la estabilidad del mercurio del horizonte artificial. No obstante los pocos días gastados en las Minas, nos fué dado alcanzar la posicion jeográfica del costado norte del galpon que existe en el mismo desembocadero de la rada, valores que reputamos bastante exactos para los objetos de la hidrografia.

Para la latitud se obtuvieron los resultados siguientes:

Octubre 25	(meridiana)	52° 32' 46",0—	Observador.	teniente Chaigneau.
Id. 26	(Id.)	52° 32' 41",2—	Id.	id. id.
Id. 27	(circummeridiana)	52° 32' 58",0—	Id.	id. id.
Id. 29	(Id.)	52° 32' 54",0—	Id.	id. Molinas.
Id. 31	(meridiana)	52° 32' 46",5—	Id.	id. id.
Latitud Media....		52° 32' 49",14		

Para la lonjitud se obtuvo:

Octubre 25	A. M.	71° 46' 49",5—	Observador:	teniente Chaigneau.
Id. 27	P. M.	71° 46' 31",5—	Id.	id. id.
Id. 29	A. M.	71° 46' 34",5—	Id.	id. id.
Id. 29	P. M.	71° 46' 31",5—	Id.	id. id.
Lonjitud media.....		71° 46' 36",75		

Como los cronómetros habian sido arreglados en Punta-Arénas, a cuyo meridiano debiamos referir nuestras lonjitudes, resulta que la del galpon referido de la rada de las Minas es de 0° 52' 59",75 al O. de aquel meridiano.

El plano particular de la rada se llevó a cabo por medio de una triangulacion delicada; se midió una base que se orientó astronó-

micamente por medio del teodolito, lo que nos dió la declinacion magnética de 22° 38' NE.

Tratando de estudiar las mareas, nos convencimos que era del todo imposible dado el estado del tiempo i la lentitud de sus movimientos, pues habriamos obtenido valores mui erróneos. No obstante, casi podriamos asegurar que el desnivel entre el flujo i reflujo no alcanza a 1,5 metros. Este fenómeno, por otra parte, es mui irregular, influenciado por causas que hasta ahora desconocemos, por la contrariedad i la persistencia de los vientos occidentales.

El 28 de octubre, despues de haber acordado con el teniente Molinas la prosecucion por él de las observaciones astronómicas, continuamos la mensura de la costa N. i con destino al canal Fitz-Roy.

El tramo de costa comprendido entre la rada de las Minas i la punta Isabella es un tanto ondulado con pequeñas ensenadas i playas reducidas que respaldan bajos escarpes, carcomidos por la accion del mar al estrellarse sobre la costa. La altura del ribazo varía entre 10 i 12 metros, estendiéndose a su espalda una planicie cubierta de bosque un tanto pantanoso que va a terminar en la base de un cordon de cerros cuya altitud varía entre 250 i 300 metros sobre las aguas de Skyring. A este cordon de cerros se le apellidó cerros de Vidal. La parte central de él ofrece un promontorio caracterizado por una piedra cuadrada que gravita sobre otra que le sirve de base. Se le llamó la Campana, conservando la denominacion que le dan los baqueanos de la comarca.

En las playas de la parte estudiada se encuentran muchas rocas diseminadas, avanzándose hácia el mar parte de ellas, algunas de las cuales velan constantemente, siendo las mas ahogadas. Las pequeñas puntas que destaca la costa exhiben bloques de piedra tosca. La misma punta Isabella está formada de este material, revelando que la formacion de la comarca es terciaria i semejante a la de Punta-Arénas.

El terreno es mui pastoso, creciendo en él una gramínea que se eleva mucho i apropiada para el ganado; pero en cambio el suelo es húmedo i esponjoso, i por cierto poco adecuado para radicar un campamento.

Gran parte de este dia se invirtió en la mensura i en arbitrar los medios de ligar el trabajo de punta Isabella con la ensenada de las Minas, resolviendo esperar que mejorase el tiempo para utilizar el bote como medio de poder obtener una base adecuada i verdadero rigor en la triangulacion que emprendíamos.

La punta Isabella forma con la que sigue al E. una ensenada abordable para botes, siempre que se tenga la precaucion de dirijirse al centro de ella, por cuanto en esta parte se halla la playa mas acantilada, evitando así algunas piedras ahogadas que se hallan a las inmediaciones de ambas puntas.

El dia 29 amaneció soplando la travesía, i aun cuando habia bastante marejada se decidió a proceder a medir la base que debia unir punta Isabella con la mensura anterior lo que se hizo con buen éxito, no obstante las dificultades que hubo que vencer. Despues el bote continuó con la sonda; pero mui pronto fué necesario desistir a causa de lo récio del viento.

La mensura se continuó por tierra sirviéndonos del micrómetro para construir el perímetro, por el sistema de tránsito, el que debia seguirse en nuestras exploraciones por ser la costa tendida, baja i no ofrecer puntas notables para una triangulacion.

Las riberas del mar que siguen al E. de la Isabella se hallan sembradas de escollos i de algunos bajos de piedra que se estienen hasta una milla afuera. Son visibles en la bajamar, rompiendo las olas sobre ellas cuando sopla el viento.

Para el bote se hizo mui dificultoso abordar la playa i para poderlo ejecutar tuvimos que fondear dos anclotes a fin de realizarlo sin peligro. Esta esperiencia nos hizo saber que los botes, para estos casos, es necesario dotarlos con cabos i anclotes de doble peso del que jeneralmente se les asigna para el servicio ordinario.

Al ocaso del sol logramos un campamento algo tolerable, el primero que podiamos calificar así desde que abandonamos la corbeta, lo que nos permitió alguna comodidad i poder confrontar las carteras de trabajo.

Durante el dia se vieron algunas partidas de guanacos, no siéndonos posible cazar ninguno por la distancia a que se colocaban, la rapidez de su carrera i la falta de perros apropiados. Por otra parte, las operaciones de la mensura no daban tiempo para ello, i aun no nos hallábamos necesitados para tocar este recurso.

El 30 amaneció como los dias precedentes, soplando duro del O.

Las fuertes rompientes de la playa nos impidieron botar el bote al agua, por lo que tuvimos que continuar la mensura por tierra, empleando el mismo sistema que el dia anterior.

Se situaron al paso algunos bajos que destacaba la costa: esta es abatida, el terreno montuoso i cubierto de pasto seco. La playa se hace inaccesible por lo somera i la inmensa cantidad de rocas

ahogadas de que se halla sembrada, por lo que se embravece mucho con los vientos accidentales.

Un riachuelo que se vacia un poco ántes de llegar a la enseña da Lorca, se siguió por 2,5 milias aguas arriba, a cuya distancia forma un hermoso salto de 10 a 15 metros de altura. Su ancho varía entre 2 i 3 metros, alcanzando su profundidad a 1,5. Este hilo de agua, al parecer insignificante, tiene la propiedad de dividir esta parte del seno de Skyrig en dos secciones topográficas bien distintas. Al oriente adquiere el terreno la apariencia de la pampa patagónica; la vejetacion desaparece casi del todo para reaparacer un poco al interior. Los corpulentos robles (*fagus antarticus i betuloides*) se alejan mucho tomando el terreno una apariencia por demas triste, que forma un verdadero contraste con la seccion recorrida anteriormente.

El suelo se halla agujereado por los pequeños roedores llamados cururos (*ctenomys magellenicus*) que lo minan en todas direcciones i hacen penosa la marcha i a veces peligrosa.

Al ponerse el sol regresamos al campamento que no nos habia sido dable cambiar a causa del fuerte viento i de lo inabordable de la playa.

El 31 de octubre, protegidos en la mañana por un viento moderado, cambiamos el campamento mas adelante, continuando nosotros la mensura por tierra miéntras el bote sondaba. El terreno continuaba árido, teniendo a trechos una pequeña gramínea i uno que otro arbustillo, que se hallaban a pequeños manchones. Todo era pampa i encontrábamos mucha analogía entre esta comarca i la del interior de cabo Gregorio, en el estrecho, lo que no debe extrañar.

La playa es angosta i tendida, denunciando así el corto desnivel entre el flujo i reflujó de las mareas. La costa se halla bordada por rocas sueltas, algunas de las cuales se avanzan hasta 150 metros hácia el golfo.

No hemos hallado ninguna clase de marisco en la marina, por lo que las aves del mar tampoco se encuentran en la playa.

En esta época del año, los vientos del O. al SO. parecen ser los dominantes, i segun notamos en la seccion ántes estudiada, los árboles i arbustos estaban notablemente inclinados en direccion contraria, demostrando este hecho que aquellos son los predominantes i mas violentos.

Tambien notamos en los robles que hemos cortado para leña, que los palos se hallaban horadados por un gusano que destruye

la madera inutilizándola para construcción. Estos gusanos, o mas probablemente larvas de algun insecto, son los que alimentan a los pájaros llamados carpinteros (*picus magellanicus*), que tanto abundan en la rejion montuosa.

Los bajos i rocas que bordan la marina carecen por completo de sargazo, lo que no dejaba de estrañarnos, fenómeno cuya causa nos es desconocida.

En la ensenada Lorca encontramos una canoa de fueguinos varada, del todo semejante a las que se encuentran en el Estrecho, único indicio que hallamos de que los naturales pudiesen visitar estas aguas. Era de corteza de árbol, como de 7 metros de eslora, 1 de manga i capaz de 6 u 8 personas, i tenia algunos de los chismes que acostumbran llevar consigo los fueguinos.

La caza no es abundante como se nos habia informado; sin embargo, vimos algunos cisnes de cabeza negra i canquenes. Cremos, sin embargo, que estas aves se alejan hácia el interior o a algunas islas durante la saca, huyendo de los zorros o de otros enemigos.

En la tarde acampamos a 4 millas de Hopper Bluff.

El 1.º de noviembre, de madrugada, emprendimos lá marcha, siguiendo la mensura por el sistema ántes indicado, miéntas el bote seguia el sondaje de la costa hasta la entrada del canal Fitz-Roy, sin encontrar durante su trayecto un lugar adecuado donde poder atracar la marina, hasta punta Bennet, donde se estableció el campamento.

La entrada occidental del canal es somera con relacion al fondo del resto del golfo, formando allí un banco cuya profundidad varía entre 9 i 23,5 metros. La gran marejada que se levanta con el viento, la fuerte corriente i el poco tiempo de que nos ha sido posible disponer nos imposibilitan para hacer una descripción prolija del mencionado banco.

Llegamos mui tarde al campamento de punta Bennet, quedando el reconocimiento terminado hasta punta Hopper. Las ensenadas adyacentes a esta punta se hallan obstruidas por una playa somera i una inmensa cantidad de piedras. La mar da de lleno sobre ellas i forma una rompiente continuada cuando soplan los vientos occidentales. Árboles enteros i corroidos por el embate de las olas se encuentran varados en sus playas, los que han sido conducidos hasta allí por los vientos i las corrientes, haciendo que la leña no escasee.

En la costa el agua potable abunda, debido a los muchos riachuelos que se vácian en el mar.

La punta Harvey despide muchos bajos de piedra.

Se notó en la bocana del canal, cuando el viento i la corriente de la marea son contrarios, una interrupcion de las rompientes, lo que nos hizo suponer que en aquella parte existe la mayor profundidad o verdadero canal i que si no se levanta la mar allí como en las demas partes, es debido a la gran corriente (6 a 7 millas por hora) i al mayor volúmen de agua arrastrado, atendida la mayor profundidad. Esto habria quedado de manifiesto en caso de haber tenido una ocasion propicia para efectuar la sonda de aquel paraje. Dos dias consecutivos intentamos este trabajo i hubo que suspenderlo para evitar el riesgo en que estuvo el bote de zozobrar, por los fuertes tumbos, escarceos i violentos remolinos de las aguas.

El 2 de noviembre se unió la mensura entre la punta Hopper i la Bennet.

El señor Moreno se ocupó de la sonda del canal; pero habiéndose hallado en mas de una ocasion en gran riesgo por lo fuerte de la marejada que forma la corriente i el viento, tuvo que suspender esta operacion.

Sobre la planicie que se estiende al interior de Hopper i de Harvey, se hallan algunos lagunajos en los que abunda la caza de cisnes i de canquenes; pero no es fácil obtenerlos por la falta de lugares adecuados para que el cazador pueda agazaparse.

El terreno ofrece la misma apariencia que en el tramo recorrido en los dias anteriores. Se halla uno que otro arbustillo de calafate entre las gramineas, lo que da a la comarca una indecible monotonía. No obstante, en aquellos campos se hallan huellas de guanacos a las inmediaciones de los riachuelos, donde tienen sus abrevaderos.

En la tarde subimos a un morrito con el fin de tomar algunos azimutes a punta Roqueña i otros objetos. Miétras estábamos en esta operacion una furiosa ráfaga de viento hizo rodar el compas azimutal que llevábamos con tal objeto, inutilizándolo por completo. El teodolito casi corrió igual suerte. Es increíble la fuerza inicial con que se hace sentir el viento en estas rejiones, a veces de una manera tan brusca i violenta que no da tiempo ni aun para asegurar la propia persona.

Enviamos una comision a fin de explorar la costa sur hácia punta Roqueña, para que buscase un lugar que prestase abrigo a nuestro bote. Esa costa es verdaderamente la Tierra del Fuego de Skyring: es mui pobre de vejetacion i naturalmente mas que la

recorrida anteriormente, hallándose tan solo en ella un pasto que desdeñan hasta los mismos guanacos, si los hai, pues no hallamos huellas de ellos.

La comision regresó anunciándonos haber encontrado una pequeña ensenada con buena playa i perfectamente abrigada contra los vientos prevalecientes.

El dia 3 de noviembre, de madrugada, dejamos el canal Fitz-Roy, prosiguiendo a lo largo de la costa sur hácia punta Roqueña, hallando a 2 milas al O. de punta Bennet una ensenada que pudiera servir de punto de recalada para la *Magallanes*; pero al practicar mas tarde su sondaje se halló ser mui somera i con solo 6 metros de hondura por su medianía, disminuyendo progresivamente hácia tierra, por lo que es inadecuada para buques.

Durante el dia avanzamos con la mensura unas 6 millas, continuando siempre por el sistema de tránsito. El viento que arreciaba al paso que ascendía el sol, no permitió sondar la boca del canal Fitz-Roy, pues solo calma durante la noche.

El terreno que comienza en punta Bennet hácia el occidente es bajo, pantanoso i con pequeños lagunajos de trecho en trecho. Las playas están cubiertas de piedras, muchas de ellas de grandes dimensiones, i la mar que levantan los vientos dominantes bate oblicuamente sobre la marina, haciendo de todo punto imposible el acceso para cualquiera embarcacion.

Los lagunajos a que nos hemos referido abundan en cierta variedad de patos i en canquenes que nos fué dado cazar. Son escelentes i un importante recurso para el viajero.

En la ensenada, donde montamos el campamento, hallamos algunas varillas de calafate, con las cuales los indios fueguinos acostumbra hacer sus flechas i las mismas de que se sirven para construir sus reducidas chozas o abrigaderos; i como en todas estas intermediaciones no se halla un solo ejemplar de este espinoso arbusto, creemos que los fueguinos lleguen hasta aquí en sus constantes escursiones.

El dia 4, ántes de salir el sol, dejamos la ensenada en que habíamos acampado el dia precedente. El viento del O. soplaba con moderacion; pero cuando habíamos granjeado como 4 millas refrescó de tal manera que se hizo de todo punto imposible bregar contra él i la arbolada mar que levantaba. Esta era gruesa i encontrada, embarcándonos en gran cantidad. La jente, por otra parte, se hallaba rendida por una larga boga que no nos permitia avanzar, lo que nos obligó a volver atras, sobre el mismo punto donde

habíamos partido, desandando lo granjeado con harto sentimiento de todos.

Una vez en el campamento, fué necesario proceder a sacar el equipaje i salvar nuestros reducidos víveres, mandando en seguida a un individuo de confianza para que avanzando por tierra hácia el occidente, buscase un abrigo para el bote. En la tarde volvió el emisario con la mala nueva de no haber hallado punto alguno apropiado para guarecer el bote hasta 6 millas distante del campamento. Toda la costa era brava i fuertemente batida por los vientos occidentales.

Noviembre 5.—Amaneció soplando fresco del O. con tanta insistencia que parecia fuese el estado habitual de las aguas de Skyring. Nos era, pues, del todo imposible avanzar embarcados, por lo que resolvimos continuar por tierra, avanzando en el dia hasta una punta opuesta a Isabella.

El trabajo del dia fué largo i penoso a causa de la gran distancia que hubo que recorrer por tierra para regresar al campamento. Por otra parte el suelo se hallaba cubierto de pantanos, los cuales era necesario atravesar con el agua a la rodilla.

Comenzando ya a escasearnos los víveres se mandó una partida a cazar miéntras se continuaba la mensura, regresando en la tarde con solo cinco patos.

Se avistaron tres jinetes en la ribera opuesta, dirijiéndose al paracer hácia las radas de las Minas. Al divisar nuestro campamento hicieron una fogata para llamarnos la atencion, sistema mui apropiado para comunicar en estas comarcas i que puede convertirse en un verdadero telégrafo mediante un acuerdo.

Desde el punto extremo hasta donde avanzamos la mensura durante el dia, no pudimos divisar el buque, aunque veíamos perfectamente el galpon de las Minas, lo que hace que esa construccion sea una excelente marca.

Las playas últimamente recorridas, así como las precedentes, son del todo inhospitalarias; no se halla marisco de ninguna especie, no obstante que en el fondo de las aguas se coje conchuela. Así, pues, solo queda el recurso de la caza, que no es fácil.

Al ocaso del sol hicimos una fogata con pasto seco para anunciar a la corbeta nuestra posicion, pues ya estábamos cansados con las contrariedades del pertinaz viento del O. que no nos permitia avanzar los trabajos ni siquiera cruzar el golfo en busca del buque.

Amaneció el dia 6 siempre con viento duro del O., que no nos

permitia abandonar el campamento. Antes de mediodia fondeó la *Magallanes* a 2 millas de tierra, haciéndonos señales de volver abordo. El buque salió en seguida para punta Isabella. Allí desembarcamos nuevamente para ligar la mensura i hacer algunas comprobaciones que nos eran necesarias.

Los dias 7, 8 i 9 permanecemos abordo, preparándonos para una nueva expedicion. Miéntas tanto poniamos en limpio nuestros apuntes, midiendo ademas los montes Molina, Simpson i Chaigneau, cuyas altitudes fueron respectivamente 869,813 i 875 metros. Estos notables picos no se hallan consignados en la carta inglesa.

El dia 10, poco ántes de mediodia, desembarcamos para continuar nuestro cometido siguiendo por sobre la costa N. hácia el occidente. A la misma hora desembarcó tambien la comision que debia dirigir el teniente Rogers sobre la pampa patagónica, zarpando el buque en seguida para puerto Altamirano, lugar que habia elejido el comandante para la residencia de la corbeta hasta el fin de los trabajos.

Despues de una despedida cordial con nuestros compañeros que se iban a internar en Patagonia, dimos comienzo a nuestras operaciones, avanzando hasta el ocaso del sol que acampamos en un paraje abrigado i pintoresco. El bosque era espeso i cubria la comarca.

El dia 10 se continuó la mensura por tierra i el bote se ocupó de la sonda, sirviéndonos a menudo de éste para facilitar la triangulacion, acampando en la tarde a la márjen de un rio que se denominó Perez, del nombre de uno de nuestros guardias-marinas. Este rio mide una anchura de 25 a 30 metros i desemboca a la parte O. de una punta de arena llamada cabo Graves, que hace una grande ensenada i que cambia la direccion de la costa.

El bote pudo penetrar al rio Perez, como hasta 300 metros despues de salvar su barra. Mas arriba el lecho se encuentra obstruido por troncos de árboles arrastrados por las riadas; pero despejado de tales obstáculos creemos seria posible remontarlo por algun trecho.

La parte de costa recorrida durante el dia no ofrece nada de notable, a no ser la espesura del bosque que respalda la marina i que llega hasta la misma playa, dejando entre él i el mar un estrecho sendero de piedras de gran tamaño, avanzándose algunas de ellas hácia el golfo, pero salen poco.

Al ponerse el sol quedamos como a una jornada del puerto Al-

tamirano. El humo de la *Magallanes*, surta en él, lo alcanzábamos a percibir por sobre el follaje del bosque.

El campamento de este día ha sido el mejor de cuantos nos hemos podido proporcionar desde que desembarcamos por primera vez, tanto por el abrigo como por sus cualidades hijiénicas.

Noviembre 12.—Este día amaneció con tiempo chubascoso, la mar muy agitada e intransitable la barra del río Perez. El viento rafagoso i la lluvia nos impidió proseguir la mensura, por lo que nos vimos obligados a encerrarnos bajo la carpa i a ocuparnos de estudiar nuestras carteras.

En la tarde se hizo una escursion por el río, convenciéndonos una vez mas de la imposibilidad de remontarlo: es correntoso i su hondura alcanza a dos metros.

A las 2 hs. 10 ms. A. M., miéntras nos entregábamos al sueño, se sintieron gritos de socorro en la ribera opuesta del río i luego un disparo de revólver. Alarmados con esta señal nos levantamos inmediatamente i luego supimos que el gobernador Dublé, un jóven Arnett i un campañaista eran los que pedian auxilio. Inmediatamente se les envió el bote, siendo informados en seguida del motivo del viaje del gobernador.

La guarnicion militar de la colonia de Punta-Arenas se habia sublevado en la noche anterior, entregándose al saqueo, asesinato e incendio de la poblacion.

Desde ese momento se suspendieron nuestras operaciones hidrográficas, regresando inmediatamente al buque.

Abordo de la *Magallanes*, noviembre 15 de 1877.—JUAN M. SIMPSON.—J. FEDERICO CHAIGNEAU.

III.

Espedicion a la parte austral de Patagonia por el teniente 2.º, señor Juan Tomas Rogers.

INSTRUCCIONES.

COMANDANCIA DE LA CORBETA
MAGALLANES.

Aguas de Skyring, noviembre 9 de 1877.

El señor Comandante Jeneral de Marina, con fecha 4 de setiembre último, me dice entre otras cosas, lo siguiente:

«En Skyring i en el puerto que el comandante de la *Magallanes* crea mas prudente i adecuado, desembarcará una seccion compuesta del teniente señor Juan Tomas Rogers, del naturalista don Enrique Ibar i de un guardia-marina, para que segun las circunstancias, los elementos que les ofrezca la colonia i demas provisiones que pueda suministrar la naturaleza del terreno, se encarguen de explorar los valles orientales de los Andes, conviniendo en todo caso en un tiempo fatal para que se reintegre abordo; pero dando toda la libertad posible para que esa seccion pueda correr hácia el N., faldeando los Andes hasta encontrar la márjen del rio Santa Cruz, fijar los lagos, herborizar i fijar astronómicamente los puntos mas importantes de aquellas rejiones.

«La comision terrestre que debe ir a cargo del teniente Rogers deberá formar un plano completo del itinerario que siga, procurando en todo caso hacer cruzadas en zig-zag sobre la rejion situada al S. del rio Santa Cruz, a fin de alcanzar un conocimiento cabal de aquella rejion, sus campos, su vejetacion i su importancia relativa.

«Al naturalista señor Ibar deberá concedérsele todo el tiempo que él solicite en aquellas rejiones i que considere conveniente para el mejor desempeño de su mision, cuyas instrucciones le serán dadas por separado por el director del Museo Nacional; pero en todo caso el jefe de la seccion obrará tomando en cuenta la seguridad de sus subordinados i los recursos de que disponga».

En consecuencia, son mis deseos que proveyéndose para Ud. i sus compañeros de dos meses i medio de víveres i los instrumentos i útiles que crea indispensables para su importante comision, le dé comienzo el 10 del presente.

Para su regreso a reunirse conmigo, tendrá presente las siguientes precauciones: Es mi intencion encontrarme en el canal Fitz-Roy el 1.º de enero del año próximo (1878) i permanecer ahí hasta el 8 o 10 a mas tardar, para seguir despues levantando el plano de las aguas de Otway, comision que daré por terminada a fines del mismo mes, fecha en que emprenderé la vuelta a Punta-Arenas. Por consiguiente, si el término de su viaje se verifica despues del dia que le indico como el último de mi estadía dentro del referido canal, queda Ud. autorizado para dirigirse por el camino que crea mas oportuno, para ingresar al buque en la colonia, cuando mas tarde, en los primeros cinco dias de febrero venidero.—Dios guarde a Ud.—JUAN J. LATORRE.—Al señor Juan Tomas, teniente de la *Magallanes*.

Para dar cumplimiento a las instrucciones preinsertas, hubo de comenzarse el 6 de noviembre por arreglar las cargas, la carpa i los instrumentos necesarios que habíamos menester para el lleno de nuestro cometido.

Los aparejos para cargar nuestra caballería hubieron de hacerse a bordo con sacos, que de otra manera no habria sido posible conducir nuestro equipo, por cuanto las bestias puestas a nuestro servicio, a parte de ser débiles i de baja lei, no contaban con los chismes indispensables para el fin a que estaban destinadas.

Al dejar la corbeta solo podíamos disponer de un cronómetro Dent, núm. 26593, que mas tarde puso de manifiesto su pésima marcha, que ya preveíamos; un buen eclímetro, un micrómetro Rochon, un barómetro aneroide que inspiraba poca confianza, un termómetro Fahrenheit, un sextante Elliot, un cuadrante solar i un horizonte artificial improvisado a bordo.

En cuanto a víveres nos pertrechamos para dos meses i medio en concepto a siete personas que componian la comitiva, contando ademas con 21 caballos para el transporte de aquellos i de nuestras personas. Respecto a víveres no nos preocupamos mucho, en atencion a que en las pampas i demas rejiones que íbamos a recorrer, podíamos cazar guanacos, avestruces i otros animales para proveerlos de carne fresca.

El dia 10 de noviembre, listos para comenzar nuestros estudios, dejamos el buque a las 11 hs. 30 ms. A. M. en compañía de los tenientes Simpson i Chaigneau, destinados a continuar el estudio de la hidrografía de las costas de Skyring.

El personal de la comision que debia operar por tierra en la parte austral de Patagonia se componia del que suscribe, de don Enrique Ibar, encargado del estudio de la parte de historia natural de las rejiones que debian visitarse, del guardia-marina don Luis V. Contreras, de dos conocedores de las pampas, como guias, i de dos soldados de la guarnicion del buque.

El mismo dia se trató de dar principio al trabajo, apoyándonos en un punto de la mensura ejecutada con posterioridad por los oficiales ántes citados; pero no fué dable por haberse estraviado parte de la caballería en el espeso bosque de la rejion vecina, la que solo pudo reunirse en la tarde del mismo dia, por lo que resolvió esperar en el mismo punto del desembarco hasta la madrugada del dia siguiente, tomando al efecto las medidas del caso.

El domingo 11, a las 4 hs. A. M., se comenzó la operacion de cargar; mas como se ejecutaba por primera vez i con malos ele-

mentos, no se terminó la faena sino a las 10 de la mañana. Se marchó con rumbo al E., orillando la playa N. de las aguas de Skyring. Se pasaron varios riachuelos, uno de los cuales formaba un hermoso salto de mas de 13 metros de altura.

A mediodía el caballo que llevaba el eclímetro se cae dando dos volteretas, maltratando el instrumento i torciéndose el arco vertical. No obstante el mal augurio, no creimos prudente volver en busca de otro, pues la corbeta se habia movido de su surjidero hácia el occidente, a parte de que en el buque no se encontraban mas aparatos, porque los recursos de que disponia se habian repartido en tres secciones diferentes. Para evitar en lo posible nuevos percances, resolvimos llevar por nosotros mismos los instrumentos i continuamos la marcha.

A las 4 hs. P. M. nos detuvimos en el punto denominade Primer Chorrillo, que es el primero de los arroyos que se vácian en Skyring, al E. del lugar llamado Las Minas, a fin de dar tiempo a los peones para que buscasen algunos caballos dejados en dias anteriores en este lugar i redondear así nuestros recursos.

Desde este punto se tomaron algunos azimutes a punta Harvey i cerros Beagle, como medio de fijar el alojamiento e ir trazando la derrota que seguíamos con toda la aproximacion que nos era posible.

Durante la noche sopló viento regular del SO. con algunos chubascos de lluvia, sintiéndose ademas algunos ruidos subterráneos que algunos atribuyeron a derrumbes de hielos en las cordilleras i otros al volcan Chalten; mas esto último es inaceptable por cuanto el volcan dista mas de 200 millas de nosotros, siendo mas verosímil lo primero.

El dia 12 amaneció lloviendo con viento fresco del SO.; no obstante, se mandó en busca de la caballería, procediendo en seguida a la larga operacion de la carga, faena molesta i que requiere un verdadero arte para un buen arreglo. Emprendimos la marcha, pero hubimos de interrumpirla con frecuencia acausa de los frecuentes desarreglos de la carga, ocasionados por la mala calidad de los jaeces, los caballos i el camino. Un arriero del norte de Chile se habria avergonzado i quizás negado su profesion al observar nuestra marcha i sus quebrantos, pues solo a las 2 hs. 10 ms. P. M. nos pudimos poner en marcha en direccion NE. Llevábamos a la vista las aguas de Skyring i la cordillera Pinto, i a poco andar entramos a lo que puede llamarse las pampas; terreno algo accidentado i con lomas a intervalos de 2 a 3 millas, cubiertas por una gramí-

nea que sirve de alimento a los animales, escaseando luego los arbustos para desaparecer casi del todo. Un cordón de colinas, de 18 a 30 metros de altura relativa, queda por el E. corriendo de N. a S. Por el O. se notaban otros más elevados conservando alguna nieve en sus cimas, llamados Cerros de Vidal en el plano de los tenientes Simpson i Chaigneau.

La senda que seguíamos era interrumpida con frecuencia por cañadones, algunos de los cuales sirven de lechos a pequeños arroyos. El primero de éstos, que tendría de 2 a 3 metros de anchura, era profundo, dejando solo un angosto pasaje i que es necesario ser práctico para encontrar, siendo además peligroso como lo pudimos notar al cruzarlo.

Estraño nos parecía que un hilo de agua tan insignificante a la vista, fuese la prision de un caballo i el baño obligado de un compañero. Los caballos hubieron de cruzar este paso uno a uno, i no obstante esto, uno de los de carga se resbaló i cayó al arroyo, viéndose en seguida obligado a seguir a nado su curso, hasta que se detuvo por constreñirse la carga entre los bordes del riachuelo, costándonos no poco trabajo sacar al animal de aquel atolladero.

A la izquierda, o sea al OSO. de este punto, dejamos una pequeña laguna de invierno en la que se hallan con abundancia flamencos (*phanicopterus ignipalliatus*) i cisnes (*cignus nigricolis*). Los campos abundan en loicas o lloicas (*sturnella militaris*).

A las 8 hs. P. M. acampamos a orillas de la laguna Blanca i al borde de un estero que desagua en ella, que no pudimos pasar por su mucho caudal. Apenas se había armado el campamento, se descolgó la lluvia con fuerza i duras rachas de viento del cuarto cuadrante que duraron toda la noche. La mala construcción de nuestra carpa i su peor calidad, nos hicieron sufrir bastante, ofreciéndonos para más tarde escenas idénticas.

Durante el día se vieron en el campo algunos guanacos i un avestruz i se dió caza a un gato silvestre i a un chingue (*mephitis chilensis*). Para la caza de este último hubo que tomar las precauciones que aconseja la experiencia para no ser asperjido con su terrible orina. Uno de nuestros guías, prohibiendo a sus perros tomar carta en la partida, tomó el barlovento de la pieza i se lanzó sobre ella con sus boleadores, las que le arrojó con extraordinaria certeza cuando la hubo a mano; pues el que obra de una manera inmeditada, sufre las consecuencias del infesto olor esparcido por un licor que secreta el chingue i la desesperación de los perros, tan útil en la caza durante el curso ordinario de la vida de la pampa.

El miércoles 13 amaneció soplando viento del 4.º cuadrante, con frecuentes chubascos de lluvia; no obstante, se levantó el campamento, moviéndonos a las 9 hs. 20 ms. A. M. en busca de vado para cruzar el río, el que hallamos como a media milla hácia el oríjen de la corriente. Las riberas del río son mui pantanosas i por demas incómodas, costándonos no pocas molestias su cruzada, pues hubo necesidad de descargar las bestias i pasar a hombro la carga.

Terminada la faena i tendiendo el mal estado de nuestras cargas i a que se habian mojado parte de los víveres, resolvimos acampar por tres dias en ese lugar. Por otra parte las cabalgaduras estaban mui debilitadas i era necesario dejarlas reponerse en esa comarca abundante de buenos pastos, ántes de continuar la marcha. Al efecto, acampamos entre unas matas de calafates, tres cuartos de milla al SE. de la laguna Blanca i cerca de un esterito.

Durante la corta marcha de la mañana, se atrapó un guanaco que nos proporcionó carne fresca, que bien la habíamos menester, augurándonos el probable abundamiento que tuvimos mas tarde.

La laguna Blanca, denominada así por los indios i los baqueanos, deriva su nombre del color blanquizco de sus aguas; se halla tendida mas o ménos de N. a S. i se prolonga por 12 millas, conservando una anchura variable entre 3 i 5 millas. Las riberas son fangosas, las aguas de un sabor salino i al parecer someras, i segun hemos sido informados, los guanacos penetran hasta mui adentro en la laguna. Cuando las aguas se rizan con la brisa, toman un color lechoso, i se enturbian notablemente.

A la laguna no se le conoce desagüe alguno, pero es alimentada por varios arroyos que le fluyen por el E. i el O., siendo mayores estos últimos. Abundan en la laguna Blanca los canquenes (*anser polycephalus*) i algunos patos; pero difíciles de cazar, pues son mui lobos.

La noche fué como las anteriores, con continuados chubascos de lluvia, bajando la temperatura del aire ambiente a las 9 hs. P. M. a 3º3 centígrados sobre cero

El dia 14 fué despejado a ratos i con algunos chubascos. Lo ocupamos en arreglar aparejos i en distribuir convenientemente la carga; pero el señor Ibar, acompañado del baqueano Jara, salió en busca de caza i volvió al campamento con diezinueve huevos de avestruz, de los cuales algunos median 14,5 centímetros de largo i 9,3 de diámetro. Comunmente cada uno de estos huevos equivale a una docena de los de gallina.

A mediodía se tomó la altura meridiana del sol con el horizonte de la laguna Blanca, pues no fué posible usar el artificial por el fuerte viento que soplabá, obteniendo 52° 24' 30" de latitud S., valor que reputamos satisfactorio por las favorables condiciones en que fué hecha la observacion.

Todo el terreno vecino a la laguna Blanca, i gran parte del que media entre ésta i nuestro punto de salida, se halla horadado por los los cururos (*Ctenomys magellanicus*), especie de ratoncillos negros, que hacen la senda mui incómoda para las cabalgaduras. En la comarca hai pocos guanacos; pero abundan los avestruces i los huevos, pudiéndose cojer grandes nidadas en la hueracion de setiembre a diciembre.

Al O. de la laguna Blanca i hácia la serranía de los Andes, se encuentra mucho ganado vacuno cerril, proveniente del que se ha introducido por Punta-Aréñas i que no reconoce dueño.

La parte SE. de la laguna Blanca es una comarca apropiada como alojamiento por ofrecer exelentes pastos para los animales i leña en abundancia para vivaquear.

De los campañistas que llevamos, Santiago Zamora es un hombre de unos 50 años de edad, de profesion vaquero, que hace diez años se fué a la Colonia en calidad de colono; pero luego de su llegada, no aviniéndose a su nueva vida, volvió a sus anteriores hábitos haciéndose vaquero. Durante sus correrías ha visitado todo lo que se llama Vaquería del Norte, la Cordillera de la ensenada de Las Minas, siendo Zamora el descubridor de los mantos de carbon que existen allí i tambien de la mina Rica en las aguas de Otway. Los frecuentes viajes que ha emprendido hácia el N., ya en busca de animales vacunos, ya para la caza de guanacos i avestruces, adelantándose siempre a sus demas campañeros, ha hecho de él uno de los hombres mas conocedores de la rejion del S. del rio Santa Cruz, existente hasta hoi en la Colonia.

Este hombre, tan importante para los viajeros, nos ofrecia llevarnos al lado O. del lago Viedma i hacernos conocer otro lago un poco menor, que solo a él le era conocido, no ménos que un rio bastante caudaloso que lleva su curso hácia el O. Santiago Zamora es un hombre trabajador i mui competente en su clase, i nos permitimos recomendarlo a los viajeros futuros o exploradores de la rejion patagónica al S. del rio Santa Cruz.

El otro campañista, Francisco Jara, antiguo mayordomo de los buques de la escuadra, fué llevado a Magallanes por el comandante Viel al tomar posesion del cargo de Gobernador de este territorio,

pero luego abandonó su ocupacion para hacerse vaquero i cazador. Es buen arriero, escelente cocinero; mas la vista de un guanaco o de un avestruz lo entusiasma de tal manera, que se olvida por completo de lo que hace para lanzarse en persecucion de ellos. Jara es de un carácter aventurero, pudiendo consignar aquí que fué uno de los fleteros de Valparaiso que, trasladándose a Santiago en 1873, acompañó a don Benjamin Vicuña Mackenna para el reconocimiento de la laguna Negra i del Encañado.

El juéves 15 amaneció despejado, con viento regular de SO. i algunos chubascos de lluvia que caian de cuando en cuando.

Traté de formar el plano de la laguna en union con el guardiamarina Contreras, comenzando por medir una base de 800 metros; pero mui pronto vimos lo penoso i largo de la operacion, por cuanto sus riberas eran mui pantanosas i no había puntos remarcables para la triangulacion, por lo que nos contentamos con formar un cróquis de ella, porque pretender un plano completo nos habria exigido el empleo de un tiempo de que no nos era dado disponer. Por otra parte, su importancia es ninguna, i como dato jeográfico suplía bien un cróquis. Las aguas de la laguna las probamos i hallamos que eran un poco salinas e insípidas i de aspecto sucio. Su temperatura a la 1 h. P. M., era de 11°,1 siendo el aire ambiente solo de 10°, diferencia algo notable i que picó nuestra curiosidad. El dia habia sido algo entoldado, ventoso i achubascado.

Los campañistas nos aseguraron que existian en las aguas de la laguna Blanca una especie de perca (trucha) de quince centímetros de largo, lo que nos fué confirmado mas tarde por Mr. Greenwood.

Los cerros de Skyring apénas se divisaban desde el campamento, i espesas nubes cubrian sus cúspides, haciendo imposible tomar azimutes a ellos. Solo pudo conseguirse uno al pico mas alto de los cerros Beogle, en el canal Fitz-Roy. Con este i la latitud observada se obtuvo la longitud de 70°58', con cuyos elementos fijamos la laguna Blanca.

Durante el dia no se pudo obtener caza alguna. Se terminaron nuestros aprestos i modificaciones del equipo, quedando listos para continuar la marcha al dia siguiente.

Entrada la noche i al amor del alegre fuego de nuestro vivac, los arrieros Zamora i Jara contaban algunas de sus aventuras entre los patagones i algo de sus costumbres, lo que avivaba indeciblemente nuestro deseo de hallarnos con ellos i conocerlos personalmente.

Jara, entre otras casas, aseguraba haber visto a un indio arau-

cano, Cañon, comerse doce huevos de avestruz i una *picana*, o sea todo el lomo de una *rhea* cocido con piedras calientes, i haberse quedado con apetito, que tal era el dominio de la gula de aquel indijena. Zamora, a su turno, cual un payador, nos refirió un combate de dos horas en que se disparaban tiros de revólvers, de fusil i aun de rifle a son de baile, del que dice haber sido testigo, resultando un solo herido i aun este por casualidad.

Esto dará la medida del valor de los patagones i su destreza en las armas; pero es necesario advertir que sus singulares combates tienen lugar a largas distancias, lo que esplica el ningun destrozo que de ordinario se nota entre ámbos bandos despues de sus simúlacros de combate. Nos refirió tambien los preparativos de los indios para cazar caballos baguales: se pintan la cara i el cuerpo con una tierra blanca, haciendo lo mismo con los caballos que van a montar; pero ántes de la partida uno de los cazadores se arranca sangre del bíceps de un brazo, asperjiendo con ella hácia todos los lados, hablando sin cesar i todo con la idea de que tal ceremonia salvará a todos i a sus cabalgaduras de caerse durante la caza. Son mui diestros en cojer a los caballos bravíos por medio de las boleadoras, agregando Zamora que habia visto a Pedro Mayor, uno de los caciques que visitaron a Santiago en 1874, bolear seis caballos sin perder una tirada, i no cojió mas por no llevar consigo mayor número de boleadoras.

En la tarde calmó el viento i a las 9 hs. P. M. bajo el termómetro a 1°,1 centígrado sobre cero, con cielo enteramente despejado.

En la mañana del 16, repuesta un tanto la caballería, se comenzó la larga operacion de cargar i aprestarnos para la marcha; pero solo a las 11 hs. A. M. se pudo abandonar el campamento, dejando en este punto una botella que encerraba un escrito con los nombres de los espedicionarios i la fecha de nuestra partida hácia el N.

Caminamos por el lado oriental de la laguna Blanca, i a $\frac{1}{2}$ milla de ella i en parte cerca de su orilla, lo que nos permitió notar la uniformidad de los puntanos que la bordan i la estension de aquella que ántes le hemos asignado.

La costa oriental de la laguna abunda en una gramínea que se eleva de 2 a 4 decímetros, ofreciendo así un buen pastoreo para los animales.

Un cordon de cerros de unos 80 metros de altura sigue el curso de ella i a la distancia de 2 millas. Las faldas son parejas. El lado occidental es tambien bajo, notándose los Andes como a 25 millas de distancia.

Pasamos dos riachuelos que desfogan en la laguna, uno de los cuales, segun Zamora, mata a los caballos que beben de sus aguas, asegurándonos haber visto en una ocasion que un animal inmediatamente de beberla tuvo convulsiones, cayendo muerto al poco rato; otro que habia hecho lo mismo lo hicieron correr bastante, salvándolo, gracias a tal tratamiento, pero siempre quedó enfermo. Por tal motivo quisimos cojer muestras de esas aguas; pero lo dejamos para el regreso, pues debíamos volver por el mismo camino. Como comenzábamos nuestra marcha en prosecucion del viaje, preferimos no cojer muestras para no cargarnos con ellas, esperando hacerlo al regreso, examinándolas detenidamente, lo que no nos fué dable por las razones que se espondrán mas adelante.

El terreno hácia el N. de la laguna Blanca continúa parejo hasta encontrar el cordon de cerros que se puede decir la rodea por este lado i el E., i que se halla como a 4 millas al N.

Dejamos a la derecha, o hácia el E., dos lagunas de invierno embellecidas por los elegantes cisnes i los pintorescos flamencos que abundan en sus aguas. El trayecto recorrido i los cerros se hallaban tapizados de pasto blanco ya seco, pero abundante. Las alturas que ascendimos eran suaves, de terrenos terciarios i lijera-mente cubiertos de piedrecillas sueltas.

Pasado el cordon de cerros, se dejan ver otras lagunas pequeñas a orillas de las cuales decidimos acampar por ser la hora avanzada. Abundaban en sus aguas i riberas los canquenes, patos i flamencos. Las aguas de la laguna no eran buenas, por lo que nos vimos obligados a practicar cacimbas cerca de sus orillas para obtenerla potable. En materia de leña solo habia unas pequeñas, matas de calafate (*berberis buxifolia*).

Durante el camino hecho en el día se cazaron tres zorros i un chingue. Ibar i un soldado, que se habian quedado atras, se nos reunieron en la tarde con otro chingue, un avestruz i 23 huevos; parte de tal caza contribuyó a formar nuestra cena. I no debo omitir aquí el citar la vianda mas notable de nuestro festin nocturno i de descanso. Ella fué un chingue asado sin mas condimentos que un poco de sal. Lo probé con cierto disgusto; pero hallé en el bocado un manjar delicioso i como si hubiese sido aliñado por el mas hábil cocinero. Mis compañeros se enzañaron en el chingue hasta consumirlo todo, i hubo uno de ellos que, cual Esaú, hubiera dado, si no su primojenitura, algo de valor porque esos animalejos fuesen de doble volúmen, que tal le habia parecido la vianda.

Durante la noche hubo una lijera brisa del E., i lluvia menuda.

El sábado 17 amaneció en calma, pero lloviendo a torrentes, lo que nos obligó a esperar; mas como solo escampase muy tarde no se movió el campamento. Sin embargo de tal contrariedad, no permanecemos ociosos. El que esto escribe, acompañándose del guardia-marina Contreras, subió a caballo i ocupamos el tiempo en inspeccionar los campos vecinos.

Ibar, por su parte, trató de buscar algo nuevo para enriquecer sus colecciones de historia natural, tomándose, por último, algunos azimutes a la laguna Blanca como medio de trazar convenientemente el itinerario de la marcha i la construcción del cróquis.

Todo el campo que dominaba la vista se hallaba interceptado por lomas semejautes entre sí, por lo que es muy fácil perderse andando sin brújula. Hermosos valles en que pastaban numerosos guanacos quedaban entre dos lomajes i gran cantidad de lagunitas de invierno, i por aquí i por allá una que otra mata errante de calafate, por lo que esta comarca es poco apropiada para alojamiento.

Por otra parte, el agua que se encuentra es desagradable.

En los campos vecinos hallamos abundantes restos de guanacos diseminados por todas partes, probándonos así la crudeza del último invierno.

Hacia el NE. del último campamento se halla una laguna de 4 a 5 millas de largo, denominada por los baqueanos Brazo del Izquierdo, talvez por su forma. Ese punto es un alojamiento que frecuentan los indios i cazadores, lugar que no pudimos alcanzar el día anterior.

Se vieron durante el día varios avestruces, pero no se pudo atrapar ninguno.

El domingo 18 de noviembre, bien temprano, dejamos el campamento; pero no sin que nos diesen las 8 hs. 30 ms. A. M. en la odiosa faena de arreglar las cargas. Marchamos con rumbo al N. faldando o montando las continuas lomas, en cada una de las cuales se veía de ordinario un guanaco macho haciendo la centinela a tropas mas o ménos numerosas que pastaban en los valles vecinos, para avisar la proximidad del importuno viajero por medios de relinchos parecidos a los de un potrillo nuevo.

A las pocas millas de marcha hallamos que las colinas se convertían en mesetas, todas de una misma altura absoluta i a semejanza de las descritas por el capitán Fitz-Roy sobre la rejion del rio Santa Cruz, como si estas mesetas formaran los relieves del terreno i los valles fueran escavaciones. De vez en cuando se no-

tan algunas rocas graníticas erráticas de regular tamaño. Se hallan tambien algunas laguajillas de invierno con lechos de chinás i piedra menuda.

El camino es mui monótono i causador, pues al ascender cada colina o meseta se cree encontrar un paraje nuevo; pero al encinarla, se sufre un de engaño i aparecen los mismos valles i las mismas colinas, cubiertas de gramíneas, i desprovistas del todo de arbustos, quemados en su mayor parte por los patagones i viajeros que trafican por estas comarcas, lo que les da una lóbrega apariencia. Algunos de los valles, o como se llaman por los campañistas, cañadones, son mui estensos. Recorrimos uno de estos por una larga hora, haciendo despues rumbo al NO. siguiendo las indicaciones de Zamora.

Desde una larga distancia ántes de llegar al rio Gallegos, se divisaba una cordillera negra que se halla como a siete millas del lado opuesto del rio, con dos morros mui característicos que sirven de guia para hallar el vado del rio citado. Estos morros i un tercero que se halla mas apartado al E., se conocen con el nombre de los Tres Morros.

A las 4 hs. 30 ms. P. M. llegamos al rio Gallegos el que se encontraba bastante caudaloso. Se buscó un lugar aparente para vivaquear, arbolando en seguida nuestra carpa.

El rio Gallegos, en la parte que teníamos a la vista, mide una anchura media de 45 metros. Corre tortuoso hácia el E. i por medio de un lecho de piedras menudas i chinás, habiéndolas grandes en algunas partes, mas no en abundancia. La profundidad de las aguas era de 2 a 3 metros, pero me aseguraron los campañistas i otros viajeros que disminuye considerablemente en el verano, hasta el punto de poderse atravesar a pié en muchas partes. A nuestro regreso. unas 15 millas al E., lo encontramos mucho mas bajo 25 dias despues. Las riberas del rio mcstraban asimismo que en el invierno habian aumentado sobremanera las aguas.

Al lado S. donde nos hallábamos no se veia arbusto alguno, aprovechando los palos acarreados por las riadas para proveerse de leña. Al lado opuesto, sinembargo, se notaba un pintoresco lugarcito con unos cuantos robles que hubiéramos deseado se hallasen al S., pues lo crecido del rio nos pronosticaba algunos dias de espera ántes que nos fuese posible cruzarlo.

El trayecto hecho este dia es, segun Jara, la *mapa de los guanacos*, e indudablemente que no deja de tener razon, pues vimos numerosísimas tropas de ellos.

Se cazaron tres zorras por medio de los perros, viéndose ademas 6 caballos baguales, resultando despues que no eran tales sino de propiedad de los indios, i por consiguiente, un tanto domesticados. El dia fué sumamente caloroso, alcanzando la temperatura del aire ambiente a la sombra, a 21° 1 centígrado. A medio dia se tomó la latitud i nos hallábamos por los 51° 52' S.

El calor, unido a una plaga de insectos, especie de *pangonia*, hacia que el dia fuese mui incómodo. Estos insectos, que abundan a orillas de los rios i de las lagunas, desaparecen con el viento para esconderse en el pasto, retirándose al anochecer al reposo, i volviendo con mayores brios a la salida del sol. Los caballos sufren mucho con ellos, huyendo de las vecindades de los rios tan pronto como les es posible.

Se hizo un ensayo con un caballo para vadear el rio Gallegos, pero se encontró mui profundo para poderlo hacer sin mojar completamente las cargas i aun con peligro por lo correntoso.

El Gallegos lo forman varios riachuelos i arroyos que vienen de los Andes i que se reunen por los 51° 52' de latitud i 72° de longitud O. próximamente, corriendo en seguida al E. mui tortuoso, recibiendo en su trayecto muchos otros arroyos que le tributan sus aguas. El rio forma algunas islitas que abundan en canquenes i numerosos patos.

Se envió a los campañistas por carne fresca, miántras nosotros seguíamos nuestros estudios, regresando mui pronto con un guanaco pequeño que encontramos exelente. Estos animales pulaban en la banda opuesta del rio i se nos acercaban llevados de esa curiosidad que les es tan peculiar.

Tratamos en seguida de tomar algunos azimutes a los picos de la cordillera, mas no se pudo reconocer ninguna cumbre. Los Andes no distaban mucho de nosotros i hácia el O., siguiendo el rio, se percibia claramente una interrupcion en la cordillera como una especie de abra, que Zamora denominaba el Canal, que es en la parte donde se halla Obstruction Sound de la carta inglesa.

El dia fué de calma casi completa; mas a las 9 hs. P. M. comenzó una brisa del NO. acompañada de lluvia menuda.

El mártes 20 de madrugada, despertamos repentinamente, hallando la carpa hecha pedazos, en circunstancias que llovia con abundancia, por lo que hubimos de representar un cómico papel. La causa de esto habia sido el espanto de un potrillo bagual cojido el dia anterior, que se fué sobre la carpa arrastrando un tronco de árbol a que se hallaba amarrado; en su desenfrenada carrera:

se dirigió a nosotros, ocasionando un destrozo terrible, por sorprendernos durante el sueño.

Felizmente la lluvia calmó pronto, procediendo sin demora a refaccionar la carpa. Ordené al señor Contreras quedarse en el campamento para fijar la latitud por alturas de sol; i seguido de los campanistas salí en busca de algun vado para cruzar el rio Gallegos. Nos dirigimos hácia el O. siguiendo su curso. Luego ensayamos dos pasos conocidos por Zamora, ¡pero con igual resultado al obtenido el dia anterior, en unos de los cuales se percibian los restos de un campamento de indios. Continuamos por unas 15 millas, encontrando al rio mucho mas ancho i tortuoso. Se notaron tres afluentes; uno de ellos que venia del N. era bastante considerable en apariencia, teniendo en sus orillas abundantes robles enanos que le daban un aspecto agradable. El camino, o sea la pampa al lado sur, era mui pantanosa e imposible de ser transitada por vestias de carga. Por otra parte, el rio es mui variable en anchura; unas veces se ensancha notablemente, encerrando pintorescas isletas i otras se recoje en recodos profundos que no deja paso por sus estrechas márgenes. Viendo, pues, lo inútil de continuar mas adelante, i atendiendo, por otra parte, a que el terreno se hacia mas i mas pantanoso, me resolví a regresar al campamento, decidido a buscar paso por el oriente.

Durante la escursion de este dia, pudimos ver en los diversos lagunajos cercanos al curso del rio, gran abundancia de flamencos, notándose en algunos de ellos no ménos de trescientas de esas hermosas i rosadas aves.

Al regresar por la pampa, notamos, no sin alguna contrariedad, que toda la parte seca de ella se hallaba quemada, pues deseábamos hallar algun arbusto que encender para llamar la atencion del señor Greenwood que vive al lado N. del Gallegos. No hallamos ni pasto que quemar, i las huellas de quemas que notábamos las atribuia Zamora a obra de Greenwood.

Zamora cree tambien que el campamento se hallaba en el mejor lugar para cruzar el rio; aunque obligados a esperar que bajasen las aguas, lo que vimos confirmado mas tarde, como asimismo todos sus pronósticos durante el viaje en que nos acompañó.

El rio Gallegos crece en la tarde por la licuaciones de las nieves i hielos durante el dia i por los calores i vientos del O., siendo las primeras horas de la mañana las mas oportunas para vadear el rio. Jeneralmente el Gallegos descubre vados desde mediados de octubre, lo que no ha ocurrido esta vez; i esde notar que de diez

años a esta parte, no se habia oido decir se hallase tan crecido a mediados de noviembre. Personas conocedoras de estas rejiones, como el señor Greenwood i Zamora, jamas lo habian visto con tales dimensiones, a la fecha que escribimos, ni tan altas las marcas del límite a que ha habian alcanzado las riadas de este año.

En el invierno se hielan las aguas del Gallegos, permitiendo fácil acceso; mas esto suele ser peligroso, citándose ya numerosas desgracias, por quiebra del hielo bajo la presión de los viajeros.

Durante las creces, los indios pasan el rio a nado, en cuyo ejercicio son mui diestros; i hai algunos que cuentan haber salvado la vida a varios viajeros que han intentado hacer la misma cosa. Nuestro verídico Zamora nos contó haber sido testigo de uno de estos actos de arrojo humanitario de los indios patagones. Cruzaban el Gallegos a nado un piño de indios, i un portugues que llegaba a ese tiempo quiso hacer lo mismo. No tuvo suerte i se habria ahogado i perdido su carga sin el auxilio oportuno que le ofreció un indio tan humanitario como jencroso.

Cuando llegamos al campamento, encontré que la carpa aun no estaba concluida, pero hubimos de usarla, sin embargo, para pasar la noche. El señor Contreras no habia podido tomar el sol por estar el cielo encapotado.

Durante la noche sopló brisa del NE. con cielo turbio i amenazando lluvia.

El dia 21 ventó fuerte del O., acompañado de chubascos de lluvia, lo que nos molestaba mucho por el estado de la carpa. El rio siempre crecido, notándose mui poca decadencia en sus aguas.

La fuerza del viento no permitió observar ni tampoco buscar otro vado, creyéndose ademas inútil por la fé que nos inspiran las opiniones de Zamora.

En el dia se nos apareció un perro con collar, al parecer buen cazador, que supusimos ser del ingles Greenwood. Se le acarició con la esperanza de que nos prestara mas tarde sus importantes servicios, ayudando a nuestros perros en sus cacerías.

En la tarde calmó el viento, quedando tan solo una lijera brisa que duró toda la noche.

El juéves 22 sopló un viento fresco del O., saliendo temprano los camañistas en busca de carne, regresando dos horas despues con tres guanacos i dejando abandonados dos en el campo por no poderlos cargar. Estas cacerías se deben, en su mayor parte, a los perros, que hacen de verdaderos proveedores para los viajeros.

El rio siguió creciendo mas que el dia anterior, pues se han le-

vantado sus aguas cubriéndonos algunas marcas que habíamos colocado para observar sus movimientos.

La fuerza del viento nos hacia temer por la carpa, aun inconclusa, por lo que resolvimos abandonar el lugar trasportándonos 1 quilómetro hácia el E., para armarla en un punto mas abrigado; pero el cambio no fué ventajoso, porque huyendo de las molestias del viento O. caimos en una rejion de zancudos mucho mas impertinente que aquel, haciéndonos recordar el proverbio de «huir de Scylla para caer en Charybdis,» i fué lo que nos ocurrió a nosotros con nuestro cambio.

Durante el dia no se pudo hacer observacion alguna ni reconocimiento que valiera la pena. En la tarde calmó el viento quedando el cielo encapotado.

El 23 amaneció ventando flojo del N. i con chubascos de agua.

El rio habia bajado algo, pero no lo suficiente para vadearlo. A mediodía lluvia continúa que no permitió trabajo alguno, contentándonos con contemplar desde la carpa una gran cantidad de guanacos que nos observaban desde la ribera opuesta.

Toda la noche fué muy lluviosa, con rachas de viento N. que se sucedian de cuando en cuando.

El sábado 24 amaneció con ventolina i cielo rublado.

Muy de mañana salí con los campanistas siguiendo el rio aguas abajo para emprender una partida de caza de avestruces i tambien para reconocer el Gallegos. Su curso va hácia el E. muy tortuoso, dejando largas fajas de terrenos pantanosos en sus orillas, sobre todo en la márjen derecha. La márjen opuesta ofrece terrenos escarpados i de mayor altura que las del S.

Hicimos grandes fogatas para llamar la atencion de Greenwood, pero no tuvimos contestacion alguna. Hallamos muchos guanacos que permitian se les acercase, mas como nuestro objeto era cazar un avestruz no les hicimos caso, dejándolos ejercer libremente la curiosidad que los domina, especialmente a los machos.

En seguida hicimos lo que se llama un *cercos*, que consiste en que las personas de la partida formen un círculo de bastante amplitud, que se va estrechando simultáneamente hácia un punto dado, como centro, para facilitar a los perros cazadores que salgan en persecuimiento de la presa a corta distancia de ella; pues el avestruz posee una vista estramadamente lijera, arrancando velozmente tan pronto como nota que alguien se le acerca. Por manera que el sistema de los *cercos* presenta mayores seguridades de buen éxito.

La partida fué feliz: se cojió un avestruz, pero como todos los que habíamos atrapado en los días anteriores se hallaba mui fiaco, debido talvez a la crudeza del invierno último. A nuestro regreso se persiguió otro que abandonó su nido a mui corta distancia de los caballos; pero desgraciadamente nos hallábamnos mui cerca del río, i avestruz i perro se botaron al Gallegos cruzándolo a nado para librar combate en la ribera opuesta. Mucho se temia haber perdido al perro por la larga separacion de la partida i por ser tambien uno de los mejores, mas en la tarde regresó al campamento donde fué recibido con indecible satisfaccion por su dueño, nuestro campañista Jara.

Durante la partida i al regresar al campamento, hallamos por diversos puntos huevos guachos depositados al acaso por las hembras, unos frescos, otros hueros, i aun se nos dijo que solian hallarse empollados.

En la tarde notamos que el rio habia menguado mucho, pronosticándonos facilidad para vadearlo al dia siguiente.

El domingo 25 amaneció soplando una regular brisa del O., con cielo despejado en su mayor parte. Se hizo una tentativa de cruzar el rio; pero no era prudente realizarlo hasta tanto que las aguas menguasen mas.

No teniendo qué hacer despues de tantos dias de espera, salimos a una partida de caza como en el dia anterior, regresando con dos avestruces, uno de ellos macho, que media 1 metro de altura el cuerpo, 1,4 ms. la cabeza i 0 ms. 45 la pierna. Este fué atrapado por el perro encontradizo ántes citado, probándonos así el haber adquirido un buen cazador que entraba voluntario a compatir nuestras fatigas.

A medio dia el viento era tan duro que no permitió hacer observaciones de sol.

En la tarde se agregó a nuestra comida una vianda favorita de los indios patagones como asimismo de los comerciantes i viajeros que trafican en las pampas con los naturales. La vianda se llama *picana*: consiste en el lomo del avestruz que se arranca del ave con el cuero suficiente para que le sirva de saco. Se sala, se taja, se le introducen piedras caldeadas de antemano, amarrando en seguida el saco, para ponerlo luego despues al amor del fuego. Pocos minutos mas tarde la vianda se halla en sazón, resultando un guisado bastante bueno i succoso.

El avestruz, que adornó la mesa con su lomo, se hallaba con la pechuga pelada i fué sorprendido en su nido incubando la huevada

de su serrallo; pues es peculiaridad bien singular del macho el entretenerse en tal ejercicio i acompañar a los polluelos—las *charitas* o avestruces pequeños,—hasta que no han menester de su atencion. Las hembras solo contribuyen con los huevos, dejando al macho todos los cuidados domésticos.

En la tarde calmó del todo el viento, con cielo despejado. La noche fué hermosísima i silenciosa, contrastando con las anteriores. Solo de cuando en cuando se escuchaba el grito de alguna zorra o el graznido de alguna ave nocturna.

El 26, despues de almorzar, se abatió el campamento i se alistó todo para vadear el rio. El dia estaba un poco encapotado; no obstante se pudo tomar la altura meridiana del sol, que dió por latitud $51^{\circ} 52'$, valor del todo igual al obtenido el dia 19.

El atraveso del rio Gallegos se hizo con toda felicidad, merced a haber tenido gran esmero en preparar las cargas; pues al vadearlo les llegaba el agua a los caballos a medio cuerpo. Nos acampamos en la ribera N. o izquierda, en medio de los arbolitos que tantas veces habíamos divisado i que ambicionábamos desde la costa S. Estos son los que dan su nombre a este vado del rio, o sea el paso de los Robles.

Las mesetas del lado N. del rio son mas altas que el opuesto, como llevamos dicho. Subimos a la que da su espalda al campamento, tomando desde ella algunos azimutes. Desde su cima teníamos una preciosa vista: a nuestro pié corria el rio Gallegos con su serpenteado curso de O. a E., quedando al N. i S. de él las vastísimas pampas con sus negruzcas colinas i tropas de guanacos en toda la amplitud del horizonte. Al occidente descollaban los nevados Andes.

Como la tarde fuese de calma i la noche del todo despejada, los zancudos nos molestaron muchísimo.

El miércoles 27, no obstante nuestros ardientes deseos de proseguir la marcha, solo pudimos conseguirlo a mediodia a causa de que la caballada, huyendo de los insectos, se habia retirado mucho de la márjen del rio. Hicimos camino hácia el ONO. encontrando la formacion del terreno del todo idéntica a la comarca meridional del Gallegos: se halla desprovista casi del todo de vejetacion, salvo la constante gramínea i abundantes flores, hermosas muchas de ellas, pero de mui poca variedad, las cuales recojió ávido nuestro compañero Ibar.

Las mesetas o colinas son, como se ha dicho ántes, un poco mas altas i contienen muchas lagunas pequeñas alimentadas por arro-

yuelos, mui incómodos para la marcha de los caballos; pero en todas aquellas campear los rosados flamencos, variados patos i el elegante canquen. Vimos tambien muchos queltehues (*vanellus cayennensis*) i una especie de pollitos de pico largo que llaman *madrugadoras* los campañistas.

El dia era bien claro, lo que nos permitia conservar a la vista el cordon de los Andes, pero sin poder reconocer ninguna de sus cumbres, lo que nos molestaba, pues era el único medio de ir ligando nuestro trabajo, relacionándolo con lo ya conocido.

Poco despues de las 4 hs. P. M., acampamos al márjen de un pintoresco arroyuelo i entre unas matas de roble, a 1 quilómetro al occidente del morro mas alto de los tres que teniamos a la vista. En seguida se hicieron algunas fogatas con el objeto de que sirviesen de señal al señor Greenwood, quien habia convenido con Zamora de antemano para encontrarse en su marcha, pues éste tenia un viaje proyectado por las mismas rejiones. Deseábamos hablar con él para tomar datos. Felizmente, una de las fogatas se estendió mucho durante la noche i ántes de oscurecerse notamos otra por el SSO. que supusimos fuera la de intelijencia del escéntrico ingles, como se confirmó en efecto.

Al descargar las cabalgaduras notamos que los instrumentos habian sufrido durante la marcha acausa del mal camino i el no poderse acondicionar convenientemente en las cargas. Al aneroide se le rompió el vidrio, inutilizándose.

El miércoles 28 de madrugada se despacharon a los campañistas para que se viesen con don Guillermo Greenwood, regresando a las 8 hs. A. M. con un avestruz i un guanaco que vinieron oportunamente a reponer nuestros víveres frescos. Poco rato despues llegaba el señor Greenwood en un estado lamentable i a pié, con su traje enteramente estropeado, único ajuar con que habia soportado el crudo invierno.

Greenwood era pocos años ha un comerciante bastante acomodado de la República Argentina, de donde se dirijió a la colonia de Punta-Arenas acompañado de varios otros ingleses, con el propósito de buscar minas en la Patagonia. No encontrando ninguna se estableció en Punta-Arenas como comerciante; pero habiéndole sido adversa la fortuna, abandonó el pueblo i se internó en las pampas, en la cual parece perseguirlo la misma adversa suerte. Ha perdido todos sus caballos i solo lo acompañan en su vida semi-salvaje su compatriota Carlos Sterry, quien abandonó su puesto de contador en los vapores de la Compañía Inglesa para estable-

cerse en la Colonia, i un antiguo marinero i sirviente de Greenwood. Este señor nos ofreció su compañía por algunos días para mostrarnos el camino, que es mui pantanoso i difícil, refiriéndonos a la vez lo ríjido que habia sido el invierno que acababa de terminar.

Segun Greenwood, la nieve, en el invierno, cubria el suelo con una capa de un metro mas o ménos. El se encontró en ocasiones casi sin tener que comer, porque el cazar les era imposible, salvo unos pocos casos en que los guanacos extraviados sobre la nieve se acercaban a su vivienda dejándose cojer fácilmente; i ocasiones tuvieron en que les fué necesario matar a sus fieles perros para alimentarse, sacrificio enorme para ellos, pues eran los que les podian proporcionar caza durante todo el año.

Greenwood nos contó ademas que hallándose alojado cerca de la laguna Blanca, en el mismo lugar en que nosotros acampamos del 13 al 16 de noviembre, durante una fuerte nevada de invierno, halló una tropa de 19 guanacos enterrados en la nieve i con solo las cabezas de fuera, las que se vió obligado a certar para alimentarse, perdiendo los cuerpos.

El cronómetro Dent que nos servia para saber la hora con alguna aproximacion, se paró no obstante de estar con cuerda, lo que fué para nosotros una gran contrariedad, viéndonos despues obligados a calcular la hora para arreglarlo.

Despues de almorzar decidimos ascender al morro mas occidental, que tambien es el mas alto. Llegamos acaballo hasta su base, realizando a pié la ascension por el lado NNE. de él. El morro i el que queda por el oriente son de lavas volcánicas. Se denominaron Philippi, Domeyko i Gay el oriental, en memoria de estos tres sabios que tanto han contribuido al progreso de la ciencia en Chile.

Los morros tienen una apariencia imponente, semejando las ruinas de una fortaleza monstruosa; a sus piés se hallan gran número de rocas de forma de columnas i todas ellas de lavas.

La ascension del morro Philippi no fué difícil. En su cima mas occidental, que es la mas alta, se halla un crater de 2 a 3 metros de diámetro i poco mas de uno de profundidad, rodeado de piedras uniformes de un mismo tamaño, i tan herméticamente ajustadas que parecen dispuestas por la mano del hombre. Ibar recojió muestras de estas lavas. Dimos fuego a algunas matas de calafate que habia en la cima, lo que imprimió al morro la aparicion de un volcan en actividad.

Desde la cima del morro Philippi se nos ofrecia un vasto horizonte: la pampa i sus numerosos lagunajos quedaban por el SE. i S.; por el O. i N. elevadas colinas accidentadas, con quebradas profundas i laderas cubiertas de vejetacion por muchos puntos, alzándose a la distancia los nevados Andes.

El morro Philippi se halla por los 51° 38' S. i 71° 40' de longitud O., próximamente; morro Domeyko dos millas al E. de aquel, i el Gay 10 a 12 millas al E $\frac{1}{2}$ S. El morro Philippi se eleva sobre el nivel de la pampa solo 60 metros. Las faldas del morro se hallaban cubiertas de variadas flores i en la atmósfera se mecian haciendo círculos numerosos condores.

El juéves 29 amaneció con un viento regular del O. i cielo despejado en parte.

Recojida i cargada la caballería se abandonó el campamento a las 11 hs. A. M. acompañados por el señor Greenwood i marchamos hácia el O. El terreno cambiaba de aspecto notablemente al paso que avanzábamos, notándose mayor vejetacion a medida que nos acercábamos a las llanuras de Diana; pero existen muchos pantanos peligrosos para la cabalgadura, que lo hace necesario rodearlos en su mayor parte. Los robles aumentan en número i en tamaño. A las 4 hs. 15 ms. P. M. acampamos en medio de unos robles que nos ofrecieron excelente abrigo contra el viento i comodidad de que no habiamos disfrutado por muchos dias desde que dejamos el buque.

Miéntas se armaba el campamento mandamos a los campañistas en busca de carne fresca, regresando una hora despues con un hermoso huemul de tres años i con sus bifurcados cuernos cubiertos de piel. Nuestra comida fué de ciervo hallando su carne excelente: es blanca i de un aspecto algo semejante a la de puerco; pero de un sabor especial i agradable.

Durante la noche ventó fresco de 4.º cuadrante con cielo encapotado.

El 30, último dia de noviembre, amaneció en calma casi completa i con cielo despejado.

Se habia pensado continuar por lo que llaman Canal, signado en las cartas *Last Hope inlet*; pero el señor Greenwood manifestó la conveniencia de ir a inspeccionar el camino ántes de pasarlo con las cargas; pues habia probabilidades de que estuviera malo. En consecuencia se elijieron los mejores caballos, dejando a Jara con los soldados a cargo del campamento, miéntas que, acompañado del señor Ibar, Greenwood i Zamora, provistos de dos dias

de víveres, nos dirijimos hácia la costa. El señor Contreras debió tambien haber tomado parte en la escursion, pero se extravió en el camino, viéndose obligado a regresar al campamento. Marchamos como al OSO. dando infinitos rodeos para salvar ya pantanos, ya espesos bosques, que mui pronto nos convencieron de la imposibilidad de hacer el trayecto con caballos de carga, sobre todo en la época en que viajábamos. Los pantanos son inmensos, sumamente incómodos i aun peligrosos, cayéndose los caballos amenudo i haciendo a veces difícil su estraccion.

Pasamos varios riachuelos, dos de los cuales bastantes caudalosos, pudiendo llamarse rio uno de ellos, el cual fué denominado Turbio, por el señor Greenwood, acausa del estado ordinario de aguas. Este rio abunda en peces como el Gallegos i es el principal afluente de éste.

Al recorrer este camino nos aseguró Greenwood que tales riachueles se pasaban en años anteriores a pié i a ménos de la rodilla, al paso que ahora eran atravesádos con el agua a medio cuerpo de caballo.

En la senda hallamos gran número de osamentas de guanacos, i en ocasiones hasta 30 juntas, muertas próbablemente por el rigor del invierno.

Las colinas se sucedian con rapidez, cubiertas de bosque, que se espesa a medida que se avanza hácia la costa, alcanzando los árboles mayor elevacion. Notamos robles de no ménos de 15 métrros de altura.

La cordillera de los Andes parece seguir su curso por las penínsulas que dejan las diversas ensenadas, cortándose para continuar por islas i el continente mismo mas al S. Un ramal parte hácia el este como unas diez millas al N. de nuestro campamento, terminando en las pampas, por los 71° 10' de longitud; este conserva hasta fines de noviembre manchones de nieve en su parte superior.

El atravieso del bosque durante el trayecto de este dia, fué bastante molesto, obligando a una gran parte de los compañeros a dejar fragmentos de su vestuario i a recibir magulladuras no insignificantes, pues habia en muchos trechos que abrirse paso a la fuerza. En otros puntos se ofrecian algunos claros i un suelo cubierto de hermoso verde con la apariencia de un verdadero parque, sin faltar aun los soberbios huemules, con la singular fortuna de haber podido cojer tres, un macho i dos hembras; dos con perro i uno con rifle, yéndose herido un cuarto.

Aquí volvimos a notar que todos los ciervos tenian sus cuernos

cubiertos con una piel delgada i algo velluda, fácil de desprenderse por su poca resistencia. Greenwood nos manifestó que era la segunda vez que notaba tal piel en los cuernos de los huemules, asegurándonos los habia visto siempre sin tal cobertor; pero nosotros los hallamos, casi en su totalidad, con piel e ignal cosa notamos en algunas cabezas que fueron llevadas a Punta-Arenas por algunos cazadores.

Alojamos a las 6 hs. 30 ms. P. M. al abrigo de unos frondosos robles i a orillas de un riachuelo que formaba una pintoresca cascada; pero la comarca se hallaba plagada de zancudos, por lo que pasamos una noche pésima, pues tales bichos pululaban a millones de noche i de dia.

El sábado 1.º de diciembre de 1877, a las 6 hs. 30 ms. A. M. estábamos en movimiento, impulsados por la terrible plaga de mosquitos que nos acosaban desde el dia anterior, dirijiéndonos en seguida hácia el O. para ascender un cerro i obtener una buena vista del lugar; no obstante de estar convencidos de la imposibilidad de ejecutar el viaje por ese lado, por lo pésimo del bosque. El señor Greenwood en años pasados, en compañía de un colono de Punta Arenas, habia abierto un camino; pero mas tarde, por haber prendido fuego al bosque, con la esperanza de que así abriria mejor la senda, la habia empeorado. Hubo, pues, que abandonar las cabalgaduras i continuar a pié.

El dia era de calma completa, i por consiguiente, los mosquitos abundaban espantosamente, tanto que no nos daban un momento de sosiego, impidiéndonos lograr nuestro objeto, que era alcanzar la cima del cerro. Sin embargo, obtuvimos una buena vista de la ensenada, hallándonos un poco al N. de Dissappointmet Bay con las llanuras, o mejor dicho, los pantanos de Diana hácia el S.

Vista la inutilidad de continuar, despues de haber tomado algunos azimutes magnéticos, dimos la vuelta con destino a nuestro albergue de la noche anterior. Despues de almorzar continuamos hácia el alojamiento jeneral. A la vuelta tomamos un camino un poco mas largo, rodeando la montaña, a fin de evitar el trabajo de talarla en cuanto fuese posible, pero caimos en otro enteramente minado por *cururos*, que no era de los mejores.

La rejion estudiada es de ninguna utilidad. No sirve para engorda de animales por lo pantanoso de su suelo i la falta de pasto, pudiéndose tan solo utilizar la madera; pero su estraccion no pagaria los gastos, pues habria que hacerlo por los canales occidentales, de difícil acceso i aun no bien estudiados.

El señor Greenwood nos aseguró la existencia de un manto carbonífero en la costa de la ensenada Last Hope Inlet (ensenada de la Última Esperanza de las cartas españolas), al N. de Disappointment Bay, que a ser de buena calidad podría adquirir alguna importancia.

Durante el viaje de regreso cazamos con perro dos huemules i con rifle una hembra, llevando esta última al campamento, donde Jara había cojido otro, un avestruz i algunas *charitas*.

A poco de llegar al alojamiento se descargó la lluvia, que continuó por toda la noche, salvo corta interrupción.

El domingo 2 de diciembre amaneció soplando un viento regular del O. Nos despedimos del señor Greenwood, agradeciéndole los importantes servicios que nos había prestado como guía i sus consejos prácticos, dejándole además uno de nuestros caballos que se hallaba en bastante mal estado, condición que me habría obligado a abandonar a los pocos días de marcha. Esta circunstancia i el deseo de favorecer al desgraciado Greenwood, me decidieron a proceder así para que al mismo tiempo que utilizase el caballo le prestase su atención, conviniendo, en fin, que lo devolvería a nuestro regreso en la laguna Blanca a fines de enero o llevarlo a la Colonia si no nos encontrábamos.

A medio día emprendimos la marcha hacia el N., entrando desde luego en un estenso valle de 4 a 6 millas de ancho, comenzando en seguida a ascender un ramal de cordillera que corre en dirección al E. i conservando en su parte superior algunos manchones de nieve de extensiones diversas. La falda sur del ramal se halla cubierta de bosque formado por una especie de roble; pero deja paso apropiado i cómodo para la caballería.

Poco antes de encimar el ramal de cordillera, entramos en un terreno lleno de lo que los camañistas llamaban *terremotos*, que son pequeños morritos de musgos en los que los caballos se entieñan hasta cerca de la rodilla, haciendo la marcha tan pesada si no peor que en los terrenos horadados por *cururos*.

Se había pensado acampar en la cima del ramal, pues en su ladera N. no se halla leña; mas como fuese temprano decidimos seguir la marcha. Luego dimos con aquella ladera i por mas que caminábamos no se divisaba un arbusto: solo herian nuestra vista los molestos terremotos i la gramínea que habíamos conocido al comenzar nuestro viaje. Afortunadamente hallamos unas pequeñas matas de calafates que cojimos sin demora, trasladándolas al campamento que elejimos mas tarde.

El viento fresco del O. i la altura en que constantemente nos hallábamos, nos hicieron experimentar un frio intenso. A las 6 hs. 30 ms. P. M. nos resolvimos a alojar en plena pampa i espuestos al viento, lo que fué causa que se nos volviese a romper la carpa durante los fuertes chubascos que experimentamos esa noche.

El lugar estaba desprovisto de pasto, i temiendo que la caballada se nos escapara durante la noche en busca de alimento, se mandó manear i acollarar para evitar que se alejasen del campamento.

El lúnes 3 de diciembre al amanecer, no obstante nuestras precauciones, hallamos que la caballada se habia dispersado a grandes distancias, lo que no nos permitió emprender la marcha hasta las 12 hs. 30 ms. P. M.

Se siguió siempre con destino al N. El viento del O. continuaba duro i constante, con largos chubascos de lluvia, hallando durante la marcha numerosas tropas de guanacos, pudiendo cojer tres pequeños para nuestra provision.

Hallamos tambien muchas letrinas de guanacos, de forma circular: depósitos de materias fecales de dos metros de diámetro, donde se desahogan los machos, lo que ocasiona en sus vecindades un pasto bien desarrollado que apetecen mucho las cabalgaduras. La bosta seca de los guanacos se usa como combustible a falta de leña i la suple mui bien.

El terreno que seguíamos se hallaba lleno de terremotos, pero un tanto mejor que el que habíamos dejado atras. Atravesamos algunos riachuelos que separan un sistema de lomas paralelas que tienen su orijen en las faldas de los Andes i que corren de O. a E.

Los continuados chubascos de lluvia que se sucedian sin cesar, no obligaron a alojar a las 4 hs. 30 ms. P. M., estableciendo el campamento a la orilla de la laguna Redonda, llamada así por su forma. Tiene como 1 quilómetro o poco mas de diámetro.

Cerca del campamento habia un manchon de nieve, i nos ha sido sensible la descompostura de nuestro aneroide, por cuanto por esto desconocíamos las alturas absolutas de la senda que seguíamos.

Tan pronto como acampamos se procedió a componer la carpa ya mui detiorrada. El frio era intenso i la leña tan escasa que apenas hubimos la necesaria para la coccion de nuestros alimentos. Felizmente los chubascos de lluvia i el viento oeste cesaron en la noche.

El 4, a las 8 hs. 45 ms. A. M., pudimos seguir en direccion al NO., que acelerar mas las marchas es imposible cuando hai que rodcar la caballada, aparejar i cargar con malos elementos.

El terreno mejora mucho para las marchas, aunque las colinas se hacen mas quebradas en parte, dejando estensos valles; pero ni un arbusto puede percibir la vista, apareciendo la comarca como un páramo de suma esterilidad. Por el occidente se deja ver una cordillera nevada, parte de los Andes, conocida por los campañistas con el nombre de Cordillera de los Baguales, por hallarse en ella o en sus faldas gran número de caballos cerriles, donde acuden los viajeros i naturales en su busca. Zamora nos aseguraba haber visto en una ocasion mas de mil baguales.

Los patagones visitan esta rejion para cojer baguales, pero cuesta mucho domarlos, resultando jeneralmente malos: son de pequeña estatura aunque se hallan algunos bonitos. Hai tambien animales vacunos en la misma cordillera aunque pocos. Zamora en una ocasion i acompañado de dos individuos cojió siete.

Los patagones solo cazan los caballos baguales para alimentarse con su carne; pues los que ellos usan para su servicio son de crías espeeciales, cuidados por ellos. Sin embargo, cuando cojen un bonito bagual lo doman, resultando algunos buenos.

El terreno abunda mucho en una menta conocida en la Patagonia con el nombre de *Té de Santa Cruz*. Su fragancia es agradable i se le atribuyen buenas propiedades medicinales, usándola como digestiva.

Durante la marcha, se vieron muchas tropas de guanacos, i es el dia que mas número hemos hallado: talvez no se vieron ménos de cinco mil. Se cazaron nueve guanacos pequeños i uno grande. Esta comarca es mui abundante en tales animales, especialmente en este mes (diciembre), que es el de las pariciones, por lo que los indios patagones la frecuentan mucho para ejercer sus terribles cacerías, ensañándose particularmente con los pequeños, por el interes del cuero para sus capas que forman uno de sus pocos ramos de negocio con Punta-Arenas. Zamora nos aseguró que, viajando con los indígenas i acompañándolos en sus partidas de caza, ningun indio se contentaba sin cojer ménos de sus 5 i 6 capas diarias, i como cada una de ellas se compone ordinariamente de 13 cueros, el número es bien ercido i el destrozo extraordinario.

La raza Tehuelche o Patagónica, al S. del rio Santa Cruz, solo consta, como se espondrá mas adelante, de 200 hombres formados. Suponiendo que de éstos hacen 150 durante 20 dias en el año, con

un destrozo de 50 guanaquitos por cabeça diariamente, tenemos que matan 150,000 anualmente. Escapan de sus enemigos, digamos, el doble número, o sea 300,000.

Para producir éstos necesitan necesariamente igual número de hembras, o sea 450,000, i digamos unas dos terceras partes de machos, o sea 300,000, lo que da un total de 1,200,000. Si a esto se agregó los que matan los comerciantes i cazadores i el invierno, se tendrá que no es aventurado decir que estos hermosos animales pasan de millon i medio en la rejion al S. del rio Santa Cruz.

En el camino hallamos un leon que fué capturado por Zamora del modo mas sencillo: alistó un lazo dejando la lazada a corta distancia del pegual, persiguiéndolo en seguida con su perro. El animal arrancó en el primer momento, parándose tan pronto como se vió perseguido de cerca. Zamora entónces le echó el lazo i clavando espuelas a su caballo lo arrastró como unos 600 metros, quedando mui pronto muerto. Este leon acababa de hacer su comida, que consistia en un guanaco, el que dejaba oculto con pasto, como es su costumbre.

El color del leon cazado era flabo claro: media 1,5 metros desde el extremo del hocico al orijen de la cola, tenia 0,87 de alzada i 0,83 de cola.

El leon en abundante es la comarca, pero los indios lo persiguen poco, siendo sus principales enemigos los cazadores que salen de Punta-Arenas. Se alimenta de guanacos, avestruces i aun de los perros de los viajeros, aprovechándose de la noche para sorprenderlos. Se nos dijo que para cazar los guanacos usa de un método mui injenioso. Se tiende en una rara posicion i queda inmóvil, esperando que el guanaco se le acerque llevado de su estremada curiosidad: i teniéndolo entónces al alcance de su salto, se le va encima i lo ultima.

El leon de estas comarcas no ataca jamas al hombre, i entre los cazadores de la pampa, al S. del rio Santa Cruz, solo se recuerda un caso de que en el *puma* haya atacado a uno de ellos, pero ésto despues de haber sido mui perseguido i acosado torpemente por tres cazadores.

En la tarde acampamos en un cañadon que corre de O. a E., que poseia algunas matas de calafate i buen pasto para las cabalgaduras.

El viento del O. que habia sido duro durante el dia amainó en la noche, no sin rociarnos con frecuencia con chubascos de lluvia.

El miércoles 5 decidimos quedarnos en el campamento para dar

descanso a la caballada que habia trabajado bastante en los últimos dias, aprovechando a la vez la comarca, su abrigo i el buen pastoreo. Por otra parte, los campañistas tenian las manos hechas pedazos con el continuando trabajo del acomodo de las cargas.

El dia amaneció en calma i despejado. Se tomó la altura meridiana del sol, sirviendo de horizonte una taza de café, obteniendo satisfactoriamente la latitud de $50^{\circ}55'$. Por azimutes al monte Stokes, que nos demoraba al NO. próximamente, se obtuvo por longitud O. $72^{\circ}20'$.

Despues de medio dia se encapotó la atmósfera i comenzó a llover, no obstante, los campañistas i uno de los soldados se internaron hácia la cordillera en busca de ganado vacuno, que no hallaron; pero trajeron a su regreso un leon que media 1,25 metros desde el hocico al orijen de la cola, 60 centímetros de alzada i 75 de cola, i parte de un guanaco, habiendo abandonado dos por suponerlos enfermos.

La comida de hoy se compuso de carne de leon, que hallamos ser de un color blanco i algo insípida, aunque no mala al paladar.

Los Andes en esta parte, llamados Cordillera de los Baguales por los campañistas, como ya se ha dicho, la denominan Bagual los patagones. Los primeros la llaman así por los caballos cerriles que abundan en esa comarca i los segundos la derivan de un indio Bagual, a quien atribuyen ser el que depositó en esa rejion los caballos que tanto se han propagado en ella.

La Cordillera de los Baguales, que solo es una parte o seccion de los Andes, es mui caprichosa en su forma i en sus nevadas cumbres. Se halla cortada en su parte S., dejando un monte escarpado con tres picos notables mirados desde la distancia, al que los campañistas denominan Payne por su semejanza con otro del mismo nombre que existe en la República Argentina.

Hácia el N. se divisaban varios ramales que parten de la cordillera i que se dirijen al E. disminuyendo en altura: son mui quebrados i suponemos sean los Limit Ranges que nombra Fitz-Roy en su viaje por el rio Santa Cruz.

Durante el resto del dia nos entretuvo, en medio de nuestros quehaceres, la curiosidad de los guanacos que se aproximaban al campamento como para observar hasta los menores detalles de nuestros trabajos, lo que nos permitió cojer uno de ellos sin gran dificultad.

En la noche del dia 5 cayeron algunos chubáscos de agua, amaneciendo el dia 6 con viento regular del O. i cielo encapotado; poco

antes de dejar el campamento varios cóndores revoloteaban majestuosamente sobre nuestras cabezas, listos a provecharse de los despojos que debíamos dejarles.

A las 9 hs. A. M. nos poníamos en movimiento haciendo rumbo al N. próximamente, pero mui tortuoso por la naturaleza del terreno, compuesto de una sucesion de colinas i cañadones, llegando luego a cerros de alguna altura,—sin duda Limit Ranges—cuyas faldas se hallan cubiertas de rocas bosálticas mui molestas para las cabalgaduras. Subíamos, bajábamos o flanquéabamos estos cerros, hasta entrar a un profundo cañadon bastante estenso, por el cual corren tres riachuelos que, con otros dos que se hallan mas al N., i tienen su orijen en la cordillera, forman, al unirse un poco mas al E., un rio denominado Chico, afluente del Coilé.

Las faldas de los cerros, al N. de este cañadon, poseen en abundancia una mata negra que al quemarse produce un humo tambien negro de olor agradable.

Acampamos a las 4 hs. 40 ms. P. M. a orillas del último de los riachuelos mencionados, habiendo visto durante la marcha una bonita ave, especie nueva, que ha sido clasificada por los señores Philippi i Lambeck por *Temoptera australis*.

En el alojamiento tuvimos ocasion de participar de una vianda favorita de los indios patagones, denominada *ñachi*. Esta se prepara en el espinazo de un avestruz recién muerto, despues de haberlo despojado de sus intestinos, dejando tan solo la sangre i los riñones: esto se aliña con sal i ají i es mui agradable. Tuvimos escrúpulos al principio, pero nuestra repugnancia fué vencida mui luego al observar cómo se saboreaban con tal vianda los introductores de ella, concluyendo por concedérseles un voto unánime de aprobacion.

En la tarde el viento rondó al SE., calmando por completo al amanecer, permitiéndonos gozar una noche tranquila aunque bastante fria.

El dia 7 amaneció despejado i mui frio, i a las 10 hs. 30 ms. A. M. nos pusimos en movimiento. Seguimos por el cañadon donde habíamos alojado i en direccion al occidente hasta llegar a los cerros altos, tornando en seguida hácia el norte. Estos cerros, compuestos de rocas basálticas, forman profundas quebradas, sumamente incómodas para las cabalgaduras, obligando a dar grandes rodeos, ya sea para subir o ya para descender.

Pasados tales cerros, que se dilatan de S. a N. no ménos de 18 millas próximamente, le suceden otros lomajes mas bajos, hallán-

dose en todos ellos escasez de arbustos, por lo que se hace difícil el encontrar lugares apropiados para vivaquear, hallándose tan solo una papilionácea capaz de servir de lumbre para la comida.

Durante la marcha se cruzaron varios riachuelos, notándose también algunas vertientes cuya agua pasa por largo trecho debajo de la superficie del terreno. Durante este día i el precedente vimos algunos ejemplares de tiuques (*caracara*), diversos a los que se conocen en la parte occidental de Chile. Son de color ocreo i mas elegantes que aquellos.

A las 6 hs. 30 ms. P. M. acampamos apresuradamente por amenazarnos una nevada, que no tardó en caer, con una temperatura de 0°. La nevada duró la primera parte de la noche, cubriendo por completo el terreno hasta donde alcanzaba la vista.

El sábado 8 amaneció nevando en corta cantidad; pero como el suelo se hallaba del todo cubierto, no tuvimos ni el recurso del estiércol de los guanacos para hacer fuego, viéndonos obligados a quemar las estacas de la carpa para calentar el agua estrictamente necesaria para servirnos café, que fué el alimento de todo el día.

A las 9 hs. A. M. emprendimos la marcha con rumbo al NNE., mas o ménos. Pasamos por lomas no mui elevadas sobre sus valles, siendo todas sumamente áridas. En esta comarca, al decir de los prácticos, la lluvia i la nieve son escasas, demostrando esta asercion la escasez de guanacos, pues ni para ellos son apropiados estos lugares.

Ascendíamos insensiblemente i a las 11 hs. A. M. encimábamos un cordón de cerros de unos 900 metros de altitud, observándose mas al N. otro cordón idéntico; pero mediando entre ámbos un profundo valle por el cual serpenteaba majestuoso el río Santa Cruz que corre de occidente a oriente. Nos hallábamos, pues, por el meridiano de 71° 40' i en consecuencia dentro del punto hasta donde llegó el capitán Fitz-Roy en su esploracion a este río en abril de 1834. Al O. divisábamos un gran lago de donde aparentemente partía el río, i en el fondo la nevada cordillera con sus variados i hermosos picos, a una distancia que no era fácil estimar.

El paisaje de la cordillera, cuando caminábamos mas tarde hacia el lago, nos trajo a la memoria una vista de la cordillera de los Andes, tomada desde la llanura del Misterio, que se halla en el volumen II de las Expediciones de la *Adventure* i la *Beagle*, páj. 352, pudiendo apreciar las dificultades que esa expedicion pudo tener por no haber podido ascender tan altos cerros i haber realizado su proyecto.

La bajada de esta cordillera fué dificultosa por su excesiva pendiente i su aridez, pues solo ofrece de cuando en cuando algunos manchones de la mata negra de que ya hemos hablado. Luego que descendimos tan alta montaña, perdimos de vista el lago i el rio. El terreno toma la apariencia de un vasto llano, lo que indudablemente hizo que el capitán Fitz-Roy lo llamara Llanuras del Misterio; i cuando nos hallábamos en él sin ver el rio ni en lago, notando sí, las dificultades del camino, recordábanos que para los exploradores ingleses debe haberse presentado mucho peor, desde que andaban a pié i fatigados por los días que tenían de camino. A mas, teniendo en cuenta la distancia desde el rio hasta la cima de la cordillera—10 millas mas o ménos,—desde donde solo hubieran podido ver el lago, se comprende lo mucho que se esforzaron el último dia de su trabajo en busca del oríjen del rio Santa Cruz.

¿Quién de ellos hubiera creído que se hallaban tan cercanos al primer lago? El capitán Fitz-Roy, en la relacion de su viaje i al hablar sobre el oríjen del Santa Cruz, fundábase en que este rio es el desagüe principal de la parte E. de la cordillera de los Andes, entre el rio Negro i el estrecho de Magallanes. Cita tambien el Gallegos i el Chabut; pero éstos, a pesar de sus creces excepcionales, los considera incapaces de poder conducir la lieuacion continua de la nieve de los Andes. Con tal motivo, dice que su idea es que el oríjen del rio Santa Cruz, no está léjos del brazo S. del rio Negro, cerca del grado 45 de latitud, i que corre por el pié de los Andes al S., pasando por varios lagos, tomando al E. por el paralelo de 50°. (Páj. 353 del vol. II del viaje de la *Adventure* i de la *Beagle*).

Tal idea es correcta en vista de las noticias que se conocen, segun lo espondremos mas adelante.

Durante nuestro descenso, cruzamos un riachuelo de regular proporcion al frente del Santa Cruz, cuyo oríjen pensábamos buscar una vez terminado el estudio del lago.

Caminamos hácia el O., acercándonos al lago; pero hallándose éste todavía bastante léjos, acampamos a las 4 hs. 30 ms. P. M. a orillas del rio Santa Cruz.

El rio mide en el lugar del campamento 160 metros de anchura; corre por un lecho de chinias i piedras menudas. Sus orillas son un poco fragosas; su corriente es como de 2 millas por hora; pero tenemos motivos para creer que sea mas ancho en otras partes i restringido a trechos. El color de sus aguas es de un verde blanquizco i claro, sin sedimentos en suspension, circunstancia que hizo supo-

ner a Fitz-Roy que este rio debe pasar por varios lagos, donde va depositando sus acarrees. A cada lado del Santa Cruz se levantan unas mesetas de 20 metros de altura próximamente, que le forman una especie de cajon, mesetas que van ascendiendo progresivamente en altura hasta una milla de la márjen del rio, Desde aquí para adelante semeja una llanura hasta la proximidad de la cordillera, que se encuentra de 8 a 10 millas del Santa Cruz.

Los campos son mui pobres de guanacos, viéndose tan solo uno que otro; pero los zancudos son mui numerosos i aumentan con la proximidad del rio.

El domingo 9, esperábamos tener el placer de encontrarnos en el lago visto el dia anterior; pero la caballada habia desaparecido en busca de alimento que escasea en la comarca, o espantada por algun leon de los muchos que pululan por aquí. Los campañaistas que salieron en su persecucion, solo llegaron al campamento a las 4 hs. P. M. con solo algunos caballos; se aseguraron éstos i se mandó por los restantes.

Durante el dia se midió la velocidad de la corriente por medio de flotadores, resultando ser de $1\frac{1}{2}$ millas por hora. Fitz-Roy dice que la corriente del rio era siempre como de 6 millas por hora hasta la rejion donde alcanzó. Talvez la época en que él trabajaba—abril—el rio seria mas correntoso.

Una lijera brisa del O. sopló durante todo el dia. Se tomó la altura meridiana, arrojando $50^{\circ} 14' 47''$ de latitud, que concuerda con la que da Fitz-Roy para esta parte del rio, i creemos hallarnos, por la forma de éste, por los $71^{\circ} 48'$ de longitud i dentro de la parte trabajada por ese célebre hidrógrafo.

La temperatura de las aguas del Santa Cruz, a medio dia, fué de $12^{\circ} 8$ centígrados, siendo la del aire ambiente a la sombra de $16^{\circ} 7'$.

Al ocaso del sol hicieron su aparicion los mosquitos i zancudos; el viento calmó i se encapotó el cielo, lloviéndonos un poco durante la noche.

El dia 10, mui de madrugada, se abatió el campamento, comenzando la odiosa operacion de la carga, poniéndonos en movimiento a las 6 hs. 30 ms. A. M., con direccion al lago, siguiendo el curso del rio. Este es tortuoso i con sus márjenes mui pobres de veje-tacion.

A las 9 hs. de la mañana llegamos a la orilla del lago, por el punto precisamente donde fluye el Santa Cruz, haciendo el campamento en ese lugar.

El lago corre de O. a E. por 30 millas próximamente, midiendo un ancho medio de 10 millas. De su fondo occidental se elevan muchos picos nevados, resultando entre ellos uno que afecta la forma de un castillo i que creemos sea el que Fitz-Roy sitúa en su carta bajo el nombre de Castle Hill. Por el SO. se notaban tambien dos picos elevados, debiendo ser uno de ellos el Monte Stokes, de 1,941 metros de altitud, segun el mismo señor.

La parte N. del lago parece escabrosa i de difícil acceso. Los cerros de esta parte se elevan como 900 metros; pero por la ribera S. el terreno parece mas accesible, aunque se nota un cerro cortado a pique en parte. El terreno es mas extendido hasta llegar a la cordillera alta que corre al E., siguiendo el curso del Santa Cruz, a la distancia de 8 a 10 millas. En la parte S. del lago se dejaban ver algunas puntas de tierra, que penetrando en él deben formar ensenadas.

A nuestro arribo al lago soplabá un viento regular del O. que daba a las aguas del estanque la apariencia de un hervidero; pues aquellas se encontraban agitadas i con esa mareta peculiar a las aguas dulces. El calor del lago es el mismo que el de las aguas del río, aunque un poco mas cálido.

Las riberas, de piedrecilla menuda, son un tanto fangosas i se hallaban con un desplazo como de 30 metros. Hacia la parte oriental, donde tiene su origen el Santa Cruz, hai abundancia de piedra de diversos tamaños, como asimismo en el río i parte de su trayecto.

El Santa Cruz tiene en su origen 120 metros de anchura, corriendo a razón de 6 millas por hora. En la banda opuesta se notaba un palo sobre un trípode, dejado allí sin duda por algun explorador anterior.

No se pudo tomar la altura meridiana, pero aceptando la del día anterior como base, el camino hecho, que ha sido un poco al N., se puede aceptar para el desagüe la latitud de $50^{\circ} 14'$. Con esta latitud i un azimute al Castel Hill, se halló 72° de longitud O.

Este lago lo denominó el explorador argentino Moreno, lago Argentino, i segun él, no es el que visitó Viedma en 1782; i en efecto, no concuerda con las descripciones que da en su diario respecto al lago que visitó; pero si, dice el señor Moreno, con un otro que se halla al NO. de este lago i que son comunicados por el mismo río, teniendo dimensiones mas o ménos iguales. Por manera que el origen del Santa Cruz no puede tomarse en este lugar, confirmando así la opinion de Fitz-Roy en gran parte, respecto al origen del río.

Tomando como longitud de la parte oriental del lago la de 72° i teniendo en cuenta lo que dice Fitz-Roy sobre el ascenso gradual del rio, que él halló ser de 0,606 metros por milla, el lago debe hallarse a 125,85 metros sobre el nivel del mar. Fitz-Roy llegó hasta los $71^{\circ} 48'$ de longitud, donde tiene el rio 121,3 metros de altitud.

En el día se comenzó la mensura del lago, midiendo una buena base. El día fué mui caloroso, no obstante de soplar un viento regular del O.

Se atrapó un avestruz que media 1,35 metros de altura a la cabeza; 84 centímetros de alzada, 34 de longitud de pierna i 1,1 metros de extremo a extremo de cada ala.

El día 11 ameneció despejado i en calma. El calor i la falta de aire, permitian la abundancia de mosquitos. La temperatura a medio día fué de $15^{\circ}7$.

Se tomó la altura meridiana que solo fué aproximada por haberse encapotado el cielo, dando por latitud $50^{\circ} 12' 26''$, valor que debe desecharse.

Se continuó la formacion del plano del lago, reconociendo ademas una parte de la ribera S., notando con sentimiento la carencia de puntos apropiados para la triangulacion, resolviéndome, por lo tanto, a formar un eróquis de él, para seguir en demanda del otro lago.

El señor Ibar, miéntras tanto, poniendo en juego toda su actividad, se dedicaba a recojer objetos para su coleccion.

La partida de caza solo produjo un avestruz macho que ingresó a los gastos del día.

El día 12, abatido el campamento, se despacharon las cargas adelante, quedándose el que suscribe con el guardia-marina Contreras para tomar la altura meridiana del sol, observacion que se llevó a cabo a satisfaccion, arrojando por latitud $50^{\circ} 13' 56''$, valor que solo difiere en 4 segundo con la que asigna el esplorador Moreno al mismo lugar.

Partimos en seguida, siguiendo la ribera S. del lago, i ejecutando su mensura al paso, con azimutes a cuantos puntos se prestaban para el objeto.

Durante la marcha, cruzamos varios riachuelos que fluyen al lago, alojándonos a las 6 hs. 30 ms. P. M. a orillas del chareo. Aquí la vejetacion no ofrece cambio alguno notable; abundan las flores i los manchones de un berberis, no ménos que la gramínea ántes citada. Cazamos, por último, dos avestruces para nuestra cazuela.

Cerca del alojamiento se hallan estensos pantanos cubiertos de

verdor i tambien algunos lagunajos, en los cuales campeaban abundantes patos, taguas, canquenes i cisnes de cuello negro, como los de la parte oriental de Chile, i otros todos blancos, llamados por los campañaistas *cocoroa*.

En este campamento decidimos dejar parte de la carga i algunos caballos, pues abundaba en pastos, para poder así avanzar mas lijero i con mas comodidad.

Zamora, por otra parte, nos hablaba de un lago que solo él ha visto, un poco menor que el que teníamos a la vista, i no mui léjos; pero lo colocaba de 3 a 5 millas al SO. i sin comunicacion alguna con éste. Del tal lago, decia, sale un gran rio que se dirige al accidente. Teníamos, pues, mucho interes per conocer ese lago incógnito.

El viento sopló constante del O., percibiendo algunos témpanos de hielo en el lago, pero a mucha distancia, lo que nos probaba que algun ventisquero apoyaba su cabeza a orillas del lago.

Entrada la noche, sentimos dos ruidos como los producidos por un volcan. Zamora en épocas anteriores, nos dijo haber sentido lo mismo. Probablemente proviene del volcan Chalten, que se encuentra a orillas del lago Viedma, o quizas de los ventisqueros que abundan en los Andes, cuyos desprendimientos i avalanchada semejan perfectamente los ruidos que habiamos oido.

El dia 13 ventó fresco del O., sosteniéndose el termómetro a la sombra en 20° centígrados. Se tomó la altura meridiana del sol en el campamento, i dió 50° 19' 57" de latitud.

El señor Ibar colectó abundantes plantas para su herbario, trabajando sin cesar, quedándonos ademas en este punto el dia 14, por pedido de dicho señor, pues la comarca le brindaba buena cosecha.

En un arroyuelo próximo al campamento, habíamos visto peces el dia anterior. Solo poseíamos un anzuelo, que desgraciadamente se lo llevó el primero que lo picó. Ya desesperábamos de obtener alguno de los peces, por cuanto los anzuelos que improvisávamos con alfileres no habian producido un buen resultado, cuando llegaron los soldados i uno de los campañaistas, quienes con un saco cojieron en ménos de 2 horas 44 percas de 4 decímetros de largo. Estos peces son esquisitos i nos proporcionaron un buen cambio. Los campañaistas habian atrapado en la mañana un avestruz; así es que la caza del dia estuvo buena.

En la tarde se vieron algunos humos por el E. que se dejaron para reconocerlos al dia siguiente, porque como pensábamos dejar

en este campamento algunos de nuestros elementos, nos convenia saber con certeza qué jente teniamos por vecinos, para no aventurarnos imprudentemente.

Se convino continuar con solo 3 cargas i 15 caballos, a fin de poder andar mas lijero, pues nuestra intencion era orillar el lago, luego el rio que une éste con el Viedma; dejar allí al señor Contreras para que formara el plano del lago, continuando el que suscribe con el señor Ibar hácia el O. en demanda de una abra que se notaba i donde habia probabilidades de que existiera un tercer lago hasta ahora desconocido. El lago de que hablaba Zamora al SO. del Argentino o el Santa Cruz de los habitantes de Punta-Arenas, lo pensábamos visitar de paso i formar su cróquis a la vuelta.

El sábado 15 de diciembre, mui temprano, se alistaba todo para continuar la marcha, cuando a las 5 hs. 30 ms. A. M. llegan a nuestro campamento dos individuos: Gonzalez, cabo retirado del batallón de marina, i un muchacho Muñoz, viajero antiguo de las pampas, que habian sido enviados desde Punta-Arenas en nuestra busca, con motivo de los lamentables i desgraciados acontecimientos que habian tenido lugar en la colonia. Asimismo recibia instrucciones del señor comandante Latorre para que regresara inmediatamente a Punta-Arenas.

Sin pérdida de tiempo se alistó todo para emprender el regreso, no sin un profundo sentimiento, por cuanto nos preparábamos para entrar a lo verdaderamente desconocido en cumplimiento de nuestra mision, cuando sucesos criminosos de un centenar de bandidos nos exijia retirar la vista de horizontes que nos halagaban desde tiempo atras i en circunstancias de tener ya vencidos grandes inconvenientes i penosos sacrificios.

Temiendo que los sublevados, en caso de no poder pasar el rio Santa Cruz por la isla Pavon, se viniesen rio arriba, hácia la cordillera, en busca de paso i se encontrasen con nosotros, reparti municiones, dejando las armas listas. Contábamos con 3 revolvers Adams, 2 rifles Comblain i 2 carabinas Winchester, i éramos 9 hombres.

Gonzalez estuvo a punto de ser impedido por los indios que pasara adelante, pues temian que fuese de los amotinados que iba a reunirse con nosotros. Uno de los indios le habia hecho creer que eramos 25, contando talvez por los rastros de la caballada que ellos habian visto despues que cruzamos el rio Gallegos.

Antes de partir dejamos en el campamento una botella con un

escrito en que hacíamos creer que seguíamos hácia el O. en busca de un paso para franquear el lago, i desorientar así a los amotinados, caso que trajesen esta ruta.

A la 1 h. 30 ms. P. M. estábamos en marcha. Tomamos la falda de los cerros bien cerca de la cordillera, como rejion ménos probable de que fuese seguida por los amotinados, alojándonos a las 6 hs. 30 ms. P. M. en un cañadon bien cerrado; durmiendo vestidos i con las armas apercebidas.

Durante la marcha nos contó Gonzalez algunas de las atrocidades que los amotinados habian hecho en la colonia, que daba horror el oirlas.

El domingo 16 mui de madrugada se procedió a cargar, i era necesario hacerlo ántes de la salida del sol, pues los mosquitos abundaban hasta hacer imposible cargar los caballos durante el día en este lugar.

El día anterior nos habíamos desprendido de todo lo supérfluo, reduciendo las cargas a solo 6; i ha sido una feliz casualidad el cómo Gonzalez i Muñoz, que jamas habian llegado hasta el lago, hubiesen dado tan bien con él. Se guiaron por nuestros rastros durante sus últimas jornadas.

A las 5 hs. 30 ms. A. M. estábamos en movimiento, continuando el regreso pegados a la cordillera, remontándola en seguida. Esta parte del camino era penosa por la fuerte pendiente. Se consiguió pasarla i descender un poco por el lado opuesto, siguiendo un estenso cañadon, un tanto mas al E. del camino que hicimos de ida; todo esto para poder avanzar mas lijero, pues así se entra mas pronto a la verdadera pampa, siendo el terreno mejor para las cabalgaduras.

A las 5. hs. 30 ms. P. M. alojamos cerca de un riachuelo, donde aun nos perseguian los incómodos insectos.

El 17 nos pusimos en marcha a las 6 hs. 30 ms. A. M., siguiendo siempre un poco mas al E. Nuestro rumbo medio fué mas o ménos al SSE.: salvamos los cerros cubiertos de piedras basálticas que tanto nos molestaron a la ida. Las mesetas i colinas son mui bajas, desprovistas de arbustos, con algunos manchones de mata negra i la constante gramínea que pocas veces nos ha faltado en todo el viaje. Tampoco hai cureras, i es por estas comarcas donde los indios hacen sus cacerías de guanacos, pues son abundantes.

Durante el día no percibimos señal alguna de los amotinados, por lo cual nos creíamos ya libres de ellos. No obstante, nos mantuvimos listos i dormimos vestidos.

El 18 nos movimos solo a las 8 hs. 45 ms. A. M. por darles algun descanso a los caballos, continuando en seguida al S. Luego entramos a la verdadera pampa, escasisima de vejetacion; ni un arbusto a la vista en todo el horizonte; aun la gramínea es diminuta i escasa, por lo que la polvareda que levantaban las cabalgaduras era grande: el terreno, sin embargo, era bueno para éstas por no ser mui áspero.

No se perciben cerros altos sino las colinas o mesetas que dejan inmensos valles, todos de igual apariencia. Pasamos uno de los riachuelos que contribuyen a formar el Coilé. A medio dia hicimos alto durante una hora para descansar i almorzar.

Siguiendo la marcha a las 3 hs. 30 ms. P. M., se vieron dos humos, uno por el S. i el otro al N. El del S. era de los indios. El muchacho Muñoz que habia ido en nuestra busca, se adelantó, pero el indio que habia a la vista arrancó al momento que nos divisó; mas Muñoz le hizo una cortada i le salió al encuentro dándose a conocer, pues era camarada de ellos, i les aseguró que no éramos de los amotinados como creian. Un poco mas adelante encontramos a un muchacho indijena, Severo, quien en mui buen español nos dijo que el cacique Papon se marchaba al dia siguiente a unirse con Pedro Mayor que estaba acampado cerca del rio Gallegos.

Seguimos camino con intenciones de llegar al último de los chorrillos que forman el Coilé, pero sin lograrlos, alojándonos a las 7 hs. 30 ms. P. M. a orillas de uno de ellos por lo avanzado de la hora.

El muchacho Muñoz llegó un poco mas tarde, confirmándonos que el cacique Papon, con 19 carpas, estaba alojado cerca; que estaban con cuidado por el fuego de hoy i que se marchaba hácia el Gallegos al siguiente dia para reunirse con el cacique Pedro Mayor que con 9 carpas estaba a inmediaciones de él.

El 19, apesar del mal estado de las cabalgaduras, seguimos viaje hácia el Gallegos. Partimos a las 9 hs. 15 ms. A. M. Seguimos por la verdadera pampa siempre escasa de vejetacion. El terreno mas llano i las mesetas i los valles mas estensos. A las 6 hs. llegamos a orillas del Gallegos, unas 15 millas al E. del lugar donde lo habiamos cruzado ántes.

Encontramos varios indios que se hallaban buscando algunos de sus caballos estraviados, reconociendo los que habiamos cojido ántes de cruzar el Gallegos.

Como la caballada se hallaba en mal estado, se decidió quedar.

nos allí el día siguiente, para dar lugar a que se repusiese un poco.

La noche fué mui lluviosa.

El jueves 20 amaneció lloviendo, continuando a ratos durante el día.

Pronto llegaron algunos indios, entre ellos Ventura, dueño de los caballos que habíamos encontrado. Ibar midió algunos de los patagones.

Después de almorzar fuí con Ibar al campamento de los indijenas, que se componia de 9 carpas colocadas en hilera. Cada una de éstas es hecha como de 50 cueros de guanacos grandes, dejando el pelo hácia afuera. Se colocan sobre estacas, dejando un lado abierto, siendo siempre el de sotavento; el otro va hasta el suelo. Del lado abierto forman un resguardo mas pequeño unido al anterior i bajo el cual hacen su perenne fuego. Estas tolderías son verdaderas casas, pudiéndose estar en ellas de pié, dividiéndoselas ademas en diferentes compartimentos, segun las familias que viven unidas. Estas separaciones son hechas con cueros de caballo, que hacen solo de un metro de altura. Las carpas así formadas son impermeables.

Estos indios son pacíficos: los hombres solo se ocupan de la caza, Las *chinas*, como ellos mismos llaman a las mujeres, son las que levantan i arman los campamentos, trasportándolos a un lugar dado de antemano por ellos. Las marchas de los indijenas son cortas. Nosotros hemos hecho hasta cuatro de sus jornadas en un solo día.

El tipo jeneral de los patagones, al S. del rio Santa Cruz, no es mal parecido; los hai casi blancos; siendo ordinariamente algo mas blancos que el comun de nuestro bajo pueblo. Son fornidos, corpulentos, de una estatura media de 1,83 metros, segun las medidas tomadas por Ibar.

El traje que usan los patagones los hace aparecer mucho mas grandes. Solo acostumbran una *chaquira* que amarrada a la cintura les cubre desde ahí hasta las rodillas; botas de cuero hechas con la piel de las piernas traseras de los caballos, cubriéndose, por último, con una capa de 12 a 13 cueros de guanacos chicos. Otros usan capas fabricadas con cueros de chingue, lo que constituye un lujo entre ellos. El pelo de la cabeza lo dejan crecer, amarrándose las sienes con una cinta. No admiten pelos en la cara, arrancándoselos con esmero.

Las mujeres—las chinas—visten la misma *chaquira*, pero les lle-

ga hasta los piés i está amarrada al cuello, dejando solo los brazos descubiertos. Usan como los hombres la capa de los pellejos de los guanacos o de chingue. Aun las mas pequeñas de las chinas se hallan vestidas de esa manera; pero no así los muchachos, que solo usan la capa.

Las mujeres entre los patagones se hallan en gran mayoría, habiendo algunas de ellas no mal parecidas.

Al S. del rio Santa Cruz, segun datos que hemos podido obtener, no pasan de doscientos los hombres; pero con chinas i muchachos alcanza la poblacion a 700 almas, que es lo que puede decirse queda de la raza Tehuelche.

Los muchachos se entretienen en jugar con boleadoras hechas de patas de guanaco i con el lazo, en cuyos ejercicios son mui diestros.

Todos los indijenas son mui poco aseados i se pintan la cara, particularmente cuando tienen cacería; son cariñosos con los viajeros, al ménos así lo fueron con nosotros: nos asaron carne de yegua gorda, que encontramos mui buena; pero eso sí que nos exigian constantemente préstamo de nuestras cachimbas.

La principal riqueza de los patagones consiste en caballos, de los que tienen gran cantidad i mui buenos, siendo de notar la predileccion que tienen por los animales de colores vivos i vistosos que llaman la atencion del viajero. En cuanto a mí, no habia visto jamás tanta variedad de pintas en la raza caballar.

Otro de los artículos en que el patagon cifra parte de su riqueza, es en una extraordinaria cantidad de perros de diversas clases, Unos son cazadores habilísimos que ayudan a sus dueños en las partidas de caza, formando gran mayoría los perros ociosos i algunos quiltros que invaden las tolderías, formando el deleite de los niños i de los indios.

Miéntras permanecemos en la toldería nos hablaron mucho de lo malo que eran los artilleros sublevados, manifestando sus ardientes deseos de volver a la colonia, para comerciar i reanudar sus relaciones con sus habitantes.

La noche la pasamos tranquilamente. Los indios estuvieron frecuentemente con nosotros en nuestro campamento, obligándonos a tener mucho cuidado, pues son mui adictos a la propiedad ajena, particularmente los muchachos.

Al dia siguiente 21, cerca de las 10 hs. A. M., cruzamos el Gallegos, proveyéndonos en seguida de un poco de leña, pues el alojamiento próximo no la posee.